

# **SKRIPSI**

## **HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA DI SMP SWASTA KATOLIK ASSISI MEDAN TAHUN 2025**



Oleh:

Finti Agustinata Simamora

NIM. 112021004

**PROGRAM STUDI SARJANA GIZI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH  
MEDAN  
2025**



**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS  
FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS  
PADA REMAJA DI SMP SWASTA  
KATOLIK ASSISI MEDAN  
TAHUN 2025**



Memperoleh Gelar Ahli Gizi  
Dalam Program Studi Sarjana Gizi  
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

Oleh:  
Finti Agustinata Simamora  
NIM. 112021004

**PROGRAM STUDI SARJANA GIZI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH  
MEDAN  
2025**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Finti Agustinata Simamora  
Nim : 112021004  
Program Studi : Sarjana Gizi  
Judul : Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian  
Obesitas Pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan  
Tahun 2025

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



(Finti Agustinata Simamora)



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



**PROGRAM STUDI SARJANA GIZI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA  
ELISABETH MEDAN**

**Tanda Persetujuan**

Nama : Finti Agustinata Simamora

NIM : 112021004

Judul : Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Menyetujui untuk Diujikan Pada Ujian Sidang Sarjana Gizi  
Medan, 19 Juni 2025

Pembimbing II

(Serlina Silalahi, SST.,M.Gz)

Pembimbing I

(Hetty Gustina Simamora, SKM.,M.Kes)

Mengetahui  
Ketua Program Studi Sarjana Gizi  
  
**SARJANA GIZI**  
(Nagoklan Simbon, SST.,M.Kes)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

v



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

**HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI**

Telah diuji  
Pada tanggal, 19 Juni 2025  
PANITIA PENGUJI

Ketua : Hetty Gustina Simamora, SKM.,M.Kes

Anggota : 1. Serlina Silalahi, SST.,M.Gz

2. Pomarida Simbolon, SKM.,M.Kes

Mengetahui  
Ketua Program Studi Sarjana Gizi  
  
SARJANA GIZI  
(Nagoklan Simbolon, SST.,M.Kes)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

vi



## Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



### PROGRAM STUDI SARJANA GIZI SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH MEDAN

#### Tanda Pengesahan

Nama : Finti Agustinata Simamora  
NIM : 112021004  
Judul : Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Telah Disetujui, Diperiksa dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji  
Sebagai Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Gizi  
Pada Kamis, 19 Juni 2025 dan dinyatakan LULUS

TIM PENGUJI:

TANDA TANGAN

Penguji I : Hetty Gustina Simamora, SKM.,M.Kes

Penguji II : Serlina Silalahi, SST.,M.Gz

Penguji III : Pomalia Simbolon, SKM.,M.Kes

Mengesahkan  
Ketua Program Studi Sarjana Gizi



**SARJANA GIZI**  
(Nagoklan Simbolon, SST.,M.Kes)

Mengesahkan  
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu  
Kesehatan Santa Elisabeth Medan



(Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSc)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

vii

## **PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Finti Agustinata Simamora

Nim : 112021004

Program Studi : Sarjana Gizi

Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan Hak Bebas *Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)* atas karya ilmiah saya yang berjudul “Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025”, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan hak bebas *royalty non-eksklusif* ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 19 Juni 2025

Yang Menyatakan



(Finti Agustinata Simamora)

## ABSTRAK

Finti Agustinata Simamora, 112021004  
Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada  
Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

(xviii + 82 + Lampiran)

Obesitas adalah kondisi kelebihan berat badan yang disebabkan oleh penumpukan lemak di dalam tubuh akibat ketidakseimbangan antara berat badan dan tinggi badan ideal. Faktor yang mempengaruhi obesitas yaitu pola makan dan aktivitas fisik. Pola makan mencerminkan jenis, porsi, serta frekuensi asupan harian seseorang. Aktivitas fisik berperan penting dalam meningkatkan pembakaran energi tubuh, jika dilakukan secara teratur, sehingga dapat membantu mengurangi akumulasi lemak, serta menurunkan risiko terjadinya obesitas. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan. Rancangan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah 34 responden, dan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner, dan lembar observasi. Analisa data menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian ini diperoleh sebanyak 17 orang (85,0%) pola makan buruk dengan obesitas tingkat berat, dan 11 orang (78,6%) pola makan baik dengan obesitas tingkat ringan, sehingga nilai *p-value* 0.001. Mayoritas 18 orang (90,0%) aktivitas rendah dengan obesitas tingkat berat, dan 12 orang (85,7%) aktivitas tinggi dengan obesitas ringan, serta nilai *p-value* 0.000. Kesimpulannya ada hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025. Sebaiknya siswa/siswi SMP Swasta Katolik Assisi Medan dapat mengurangi jenis makanan tinggi karbohidrat dan mengonsumsi makanan bergizi.

Kata Kunci: Pola Makan, Aktivitas Fisik, Obesitas

Daftar Pustaka Indonesia: (2015-2025)

## **ABSTRACT**

Finti Agustinata Simamora, 112021004

*The Relationship Between Diet and Physical Activity Patterns with the incidence of Obesity in Adolescents at SMP Swasta Katolik Assisi Medan 2025*

(xviii + 82 + attachment)

*Obesity is a condition of excess weight caused by the accumulation of fat in the body due to an imbalance between ideal body weight and height. Factors that influence obesity are diet and physical activity. Diet reflects the type, portion, and frequency of a person's daily intake. Physical activity plays an important role in increasing the body's energy burning, if done regularly, so that it can help reduce fat accumulation, and reduce the risk of obesity. The purpose of this study is to identify the relationship between diet and physical activity with the incidence of obesity in adolescents. The design of this study is a quantitative study with a cross-sectional study design. The samples of this study was are respondents, and the sampling technique uses purposive sampling. The instruments used are questionnaires and observation sheets. Data analysis uses the chi square test. The results of this study obtain 17 people (85.0%) with poor diet with severe obesity, and 11 people (78.6%) with good diet with mild obesity (p-value is 0.001). The majority of 18 people (90.0%) have low activity with severe obesity, and 12 people (85.7%) have high activity with mild obesity (p-value was 0.000). The conclusion is that there is a relationship between diet and physical activity with the incidence of obesity in adolescents. It is recommended that students of SMP Swasta Katolik Assisi Medan, reduce the types of high carbohydrate foods and consume nutritious.*

**Keywords:** *Diet, Physical Activity, Obesity*

*Indonesian Bibliography (2015-2025)*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul skripsi adalah “Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan jenjang S1 Gizi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Penyusunan skripsi ini telah banyak mendapat bimbingan, perhatian dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSc selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Veronika Situmorang, S.Ag selaku Ibu Kepala Sekolah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Swasta Katolik Assisi Medan, serta memberikan bimbingan dan fasilitas selama penelitian sehingga berjalan dengan lancar.
3. Nagoklan Simbolon, SST., M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam penyusunan skripsi diselesaikan dengan baik.

4. Hetty Gustina Simamora, SKM.,M.Kes selaku Dosen Pembimbing dan  
Penguji

I yang telah bersedia membimbing saya dengan baik, serta memberikan saran

dan arahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

5. Serlina Silalahi, SST., M.Gz selaku Dosen Pembimbing dan Penguji II yang telah bersedia membimbing saya dengan baik, serta memberikan saran dan arahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Pomarida Simbolon, SKM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing dan Penguji III saya yang telah memberikan motivasi, saran, dan arahan dalam penyusunan dan perbaikan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Seluruh staf dosen dan tenaga kependidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yang telah menjadi lahan praktik selama masa kuliah, serta telah memberikan kesempatan dan pengalaman berharga yang mendukung proses pembelajaran dan penyusunan skripsi dengan baik.
9. Sr. M. Ludovika FSE selaku koordinator asrama dan ibu asrama yang telah memberikan izin dan kepercayaan kepada saya sebagai anak asrama, untuk melaksanakan penelitian di SMP Swasta Katolik Assisi Medan.
10. Seluruh siswa dan siswi sebagai responden penelitian di SMP Swasta Katolik Assisi Medan yang telah bersedia menjadi responden serta meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian skripsi ini.
11. Ayah dan mama sebagai orangtua saya yang telah memberikan motivasi dan dukungan semangat dalam pembuatan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
12. Seluruh rekan-rekan seperjuangan Program Studi Gizi Angkatan I stambuk

2021 yang saling memberikan motivasi, doa, dan dukungan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik isi maupun teknik penulisan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa mencurahkan berkat dan karunia-Nya kepada pihak yang telah membantu penulis.

Medan, 19 Juni 2025  
Penulis



(Finti Agustinata Simamora)

## DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN .....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PERSYARATAN GELAR .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN .....	v
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	vi
LEMBAR PENGESAHAN .....	vii
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	viii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR BAGAN.....	xviii
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	 1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Umum .....	7
1.3.2 Tujuan Khusus .....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	8
1.4.2 Manfaat Praktis .....	8
 <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 9
2.1 Obesitas .....	9
2.1.1 Definisi Obesitas .....	9
2.1.2 Faktor yang mempengaruhi obesitas .....	9
2.1.3 Pencegahan Obesitas .....	11
2.1.4 Pengukuran Obesitas .....	13
2.2 Pola Makan.....	14
2.2.1 Definisi pola makan .....	14
2.2.2 Komponen pola makan .....	15
2.2.3 Faktor yang mempengaruhi pola makan .....	16
2.2.4 Pengukuran pola makan.....	18
2.2.5 Karakteristik perilaku makan.....	19
2.3 Aktivitas Fisik .....	19
2.3.1 Definisi aktivitas fisik.....	19
2.3.2 Jenis-jenis aktivitas fisik.....	20
2.3.3 Faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik .....	22
2.3.4 Pengukuran aktivitas fisik .....	23

2.3.5 Manfaat aktivitas fisik .....	24
-------------------------------------	----

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

2.4 Remaja.....	24
2.4.1 Definisi Remaja .....	24
2.4.2 Karakteristik Remaja .....	25
2.4.3 Masalah gizi remaja.....	27
2.4.4 Kebutuhan gizi remaja.....	28
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	31
3.2 Hipotesis Penelitian.....	32
<b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Rancangan Penelitian .....	33
4.2 Populasi dan Sampel .....	33
4.2.1 Populasi .....	33
4.2.2 Sampel .....	34
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	35
4.3.1 Variabel Penelitian .....	35
4.3.2 Definisi Operasional .....	36
4.4 Instrumen Penelitian.....	37
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	43
4.5.1 Lokasi Penelitian .....	43
4.5.2 Waktu Penelitian .....	44
4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	44
4.6.1 Pengambilan Data.....	44
4.6.2 Teknik pengumpulan data .....	45
4.6.3 Uji validitas dan reliabilitas .....	46
4.7 Kerangka Operasional .....	47
4.8 Analisis Data .....	48
4.9 Etika Penelitian .....	50
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
5.1 Gambaran Lokasi Penelitian .....	53
5.2 Hasil Penelitian .....	54
5.2.1 Karakteristik responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	54
5.2.2 Pola makan responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	55
5.2.3 Aktivitas fisik responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	56
5.2.4 Kejadian obesitas responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	56
5.2.5 Hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.....	57
5.2.6 Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.....	58

5.3 Pembahasan Penelitian .....	59
5.3.1 Pola makan responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	59
5.3.2 Aktivitas fisik responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	62
5.3.3 Kejadian obesitas responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	64
5.3.4 Hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	66
5.3.5 Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	69
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>73</b>
6.1 Simpulan.....	73
6.2 Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>82</b>
1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	83
2. <i>Informed Consent</i> .....	84
3. Kuesioner Pola Makan.....	85
4. Kuesioner Atiitas Fisik.....	88
5. Lembar Observasi.....	91
6. Hasil output penelitian.....	92
7. Master Data.....	107
8. Izin penggunaan kuesioner .....	115
9. Surat pengajuan judul.....	116
10. Surat permohonan izin pengambilan data awal penelitian.....	117
11. Surat izin pengambilan data awal penelitian.....	118
12. Surat kode etik penelitian.....	119
13. Surat permohonan izin penelitian.....	120
14. Surat izin penelitian di SMP Swasta Katolik Assisi Medan.....	121
15. Surat selesai penelitian di SMP Swasta Katolik Assisi Medan.....	122
16. Dokumentasi .....	123
17. Lembar Bimbingan .....	127
18. Hasil Turnitin.....	137

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Batas ambang indeks massa tubuh (IMT).....	14
Tabel 2.2 Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat Serat dan Air yang dianjurkan untuk Remaja .....	29
Tabel 2.3 Angka Kecukupan Vitamin yang dianjurkan untuk Remaja .....	30
Tabel 2.4 Angka Kecukupan Mineral yang dianjurkan untuk Remaja.....	30
Tabel 4.1 Definisi Operasional Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	36
Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	44
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Data Demografi Siswa/siswi di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	54
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Pola Makan Responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	55
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Aktivitas Fisik Responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	56
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kejadian Obesitas Responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	56
Tabel 5.5 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	57
Tabel 5.6 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 .....	58

## DAFTAR BAGAN

Halaman

Tabel 3.1 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.....	31
Tabel 4.1 Kerangka Operasional Penelitian Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Katolik Assisi Medan Tahun 2025.....	47

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Remaja diartikan sebagai masa peralihan dari kanak-kanak menuju dewasa, sehingga pemenuhan asupan zat gizi sangat penting untuk mencegah masalah gizi selama masa pertumbuhan remaja. Remaja digolongkan menjadi tiga periode yaitu masa remaja awal (10-13 tahun), remaja pertengahan (14-16 tahun), dan remaja akhir (17-19 tahun). Salah satu permasalahan gizi yang banyak dialami oleh remaja adalah obesitas (Tussadiah. 2023).

Obesitas adalah ketidakseimbangan antara tinggi badan dan berat badan akibat penumpukan jaringan lemak dalam tubuh yang menyebabkan kelebihan berat badan melebihi ukuran berat badan ideal. Dampak negatif obesitas menimbulkan adanya penyakit jantung kardiovaskular, hipertensi, diabetes melitus, gangguan psikologis, dll (Septionona, Nugraheni *and* Ningsih. 2024).

Berdasarkan data *The Association of Southeast Asian Nations* tahun 2021, prevalensi obesitas pada remaja berusia 10-19 tahun tercatat di Malaysia (29,8%), Brunei (27,0%), Singapura (22,0%), Thailand (23,0%), Kamboja (11,0%), Laos (14,0%), Myanmar (12,0%) (Tee and Voon. 2024). Menurut data *Global Nutrition Report* tahun 2021 menunjukkan peningkatan populasi remaja obesitas di seluruh dunia dengan prevalensi 4,7% untuk remaja laki-laki di tahun 2010 menjadi meningkat 7,7% tahun 2019, sedangkan prevalensi obesitas pada remaja perempuan 3,5% tahun 2010 menjadi meningkat 5,5% tahun 2019. Menurut data

Riskesdas tahun 2018 di Indonesia tercatat prevalensi obesitas untuk remaja laki-laki berusia

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



16-18 tahun sebesar 11,3%, dan remaja perempuan mengalami obesitas sebanyak 15,9%. Di provinsi Sumatera Utara prevalensi obesitas terhadap remaja umur 16-18 tahun adalah 4,01%, sementara untuk kelompok berusia 13-15 tahun prevalensi obesitas mencapai 4,80% (Warsid, Arifin and Tonsisius. 2023).

Berdasarkan hasil penelitian Fathi (2024) mengungkapkan bahwa 32,2% remaja usia 11-15 tahun termasuk dalam kategori obesitas, sedangkan usia 16-19 tahun sebesar 30% remaja mengalami obesitas berdasarkan indeks massa tubuh, menggunakan uji *chi square* diperoleh hasil *p-value* 0.004 terdapat hubungan indeks massa tubuh dengan obesitas pada siswa SMP Negeri Casablanca (Fathi., et al. 2024). Penelitian Suha and Rosyada (2022) menyatakan remaja berusia 13-15 tahun yang berjenis kelamin laki-laki dapat mengalami obesitas sebesar 6,2%, dan perempuan mencapai 2,6% obesitas menghasilkan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* 0,000 (Suha and Rosyada. 2022).

Faktor-faktor yang mempengaruhi masalah obesitas pada remaja yaitu genetik, meningkatnya konsumsi asupan zat gizi, makanan cepat saji (*fast food*), gaya hidup (*sedentary lifestyle*), pola makan yang buruk, dan rendahnya aktivitas fisik (Istanti, Ernawati and Antara. 2024). Pola makan buruk dan minimnya aktivitas fisik merupakan dua faktor utama berperan penting dalam terjadinya obesitas.

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah, jenis, dan frekuensi makanan dengan informasi gambaran untuk mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit. Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi kebiasaan pola makan antara lain

usia, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, aktivitas fisik sehari-hari, lingkungan dan budaya (Suri *and* Mulyati. 2022). Hasil penelitian Lupiana (2022) menemukan bahwa terdapat pola makan dengan 45 siswa di SMP Advent Lubuk Pakam yaitu 44,4% pola makan remaja dalam kategori baik, sedangkan 55,5% berada pada kategori buruk, dan hasil pengukuran status gizi berdasarkan indeks massa tubuh sebesar 23,5% termasuk kategori obesitas atau dinyatakan sebagai kegemukan (Lupiana, Sutrio *and* Indriyani. 2022).

Aktivitas fisik adalah ketika seseorang sedang melakukan olahraga, tubuh membutuhkan lebih banyak energi, jika aktivitas jasmani dilaksanakan setiap hari dapat mengurangi lemak tubuh secara bertahap karena sel-sel adiposit mengonversi lemak menjadi energi (Saprudin, Amalia *and* Ropi. 2023). Kekurangan aktivitas fisik mengakibatkan penurunan pembakaran kalori sehingga jumlah kalori yang digunakan menjadi lebih rendah dibandingkan jumlah energi yang telah dikonsumsi oleh tubuh pada akhirnya dapat memicu obesitas. Seseorang yang menjalani latihan fisik ataupun berolahraga selama 30 menit atau 3-5 kali dalam seminggu dianggap sudah cukup beraktivitas (Istanti, Ernawati, *and* Antara. 2024). Hasil penelitian Syalfina (2024) diketahui bahwa remaja berjenis kelamin laki-laki melaksanakan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi yang melibatkan olahraga kompetitif, angkat beban berat, senam *aerobik* sebesar 59,5%, sementara remaja jenis kelamin perempuan melakukan aktivitas fisik tingkat ringan seperti berjalan-jalan, melukis, dan mencuci piring sebanyak 84,8% (Syalfina *and* Mafticha. 2024).

Berdasarkan keterkaitan hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja ditemukan hasil penelitian yang dilakukan oleh Saputri (2024) menandakan hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja SMA Negeri 1 Abuki, didapatkan uji *chi square* pada variabel pola makan nilai  $p\text{-value} = 0,000$ , dan aktivitas fisik  $p\text{-value} = 0,001$ , hal ini disebabkan oleh siswa dan siswi yang kurang beraktivitas fisik, serta kebiasaan pola makan tidak teratur akibat terburu-buru pergi ke sekolah sehingga melewati sarapannya dengan menggantikan makan siang dalam porsi besar sambil bersamaan mengonsumsi camilan di sela waktu makan. Penelitian ini sejalan oleh Weni (2019) membuktikan terdapat hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas memperoleh hasil *chi square* nilai  $p\text{-value} = 0,004 < 0,05$ , dikarenakan pengeluaran kalori berkurang sehingga jumlah energi yang digunakan menjadi lebih rendah dibandingkan dengan jumlah kalori yang telah masuk ke dalam tubuh dapat mengakibatkan peningkatan asupan kebutuhan kalori menimbulkan resiko terjadinya obesitas atau dikatakan gemuk (Saputri and Samsudi. 2024).

Hasil penelitian Talahatu (2025) menyampaikan adanya hubungan signifikan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda, maka dari itu hasil uji *chi square* pada pola makan nilai  $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$ , dan aktivitas fisik didapatkan  $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ . Penelitian ini didukung oleh Azzahra and Anggraini (2022) mengemukakan ada keterkaitan hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas menghasilkan nilai  $p\text{-value} = 0,001$  menggunakan uji *chi square*, karena siswa jarang melakukan aktivitas fisik

seperti jogging atau bermain sepak bola bahkan hanya sekali dalam seminggu. Penelitian lain sejalan dengan temuan Samodra (2020) dibuktikan terdapat hubungan bermakna antara pola makan dengan tingkat obesitas diperoleh hasil uji *chi square* didapat nilai *p-value* = 0,018, dimana siswa sering mengonsumsi jajanan

seperti sosis goreng, dan frekuensi pola makan lebih dari tiga kali dalam satu bulan (Talahatu and Nur. 2025).

Hasil penelitian Dewita (2021) menyatakan ada kaitan pola makan dengan kejadian obesitas di SMA Negeri 2 Tambang, diperoleh hasil uji *chi square* nilai *p-value* = 0,000. Penelitian yang telah dilakukan menurut Mokolensang (2016) mengungkapkan bahwa terdapat hubungan pola makan dengan kejadian obesitas kepada remaja, dalam hal ini disebabkan oleh kebiasaan makan lebih banyak mengonsumsi *makronutrien* seperti protein, lemak, dan karbohidrat, jika dianalisis berdasarkan hasil asupan zat gizi melebihi rekomendasi angka kecukupan gizi (AKG) disesuaikan dengan usia dan jenis kelamin (Dewita. 2021).

Hasil penelitian Sembiring (2022) menghubungkan ada kaitan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas terhadap remaja di SMA Swasta Cerdas Bangsa, dicapai hasil uji *chi square* bernilai *p-value* = 0,002 < 0,005, di mana siswa/siswi telah melaksanakan aktivitas fisik intensitas ringan antara lain menghabiskan waktu berbincang sesama teman pada saat jam istirahat, serta melihat siaran televisi, memainkan game dan mengerjakan tugas setelah mereka pulang sekolah. Penelitian Hafid (2019) juga mendukung temuan ini menunjukkan adanya kaitan intensitas aktivitas fisik dengan kejadian obesitas terhadap remaja. Hal tersebut

dipengaruhi oleh pola aktivitas fisik tidak konsisten, meskipun responden berolahraga secara rutin tetapi dilakukan kurang dari dua kali seminggu, sedangkan mereka juga lebih sering mengonsumsi makanan bersumber tinggi karbohidrat seperti *fast food* dikonsumsi setiap hari (Sembiring, Rosdewi and Yuningrum. 2022).

Hasil survei awal yang dilaksanakan peneliti di SMP Swasta Katolik Assisi Medan, terdapat 10 orang sudah dilakukan pengukuran antropometri berat badan menggunakan timbangan injak manual, dan alat ukur tinggi badan yakni *microtoise*, menghasilkan IMT  $>25,1 \text{ kg/m}^2$  termasuk dalam kategori obesitas (gemuk). Selain itu, wawancara yang dilakukan bersama pembagian kuesioner *SQ-FFQ* ternyata pola makan siswa dan siswi rata-rata mengonsumsi jenis makanan tinggi kalori (*fast food*) seperti sosis, nugget, mie basah, dan minuman kemasan sebagai selingan mereka lebih sering dikonsumsi selama jam istirahat maupun setelah pulang sekolah di SMP Swasta Katolik Assisi Medan. Berdasarkan kuesioner *PAQ-A* dibuktikan bahwa 3 siswa secara aktif terlibat dalam kegiatan fisik seperti bermain sepak bola dan bola basket selama pelajaran olahraga, sementara 5 siswi yang kurang aktif berpartisipasi dalam latihan fisik yakni renang, badminton, dan bola voli. Setelah pulang sekolah terdapat 2 orang siswa/siswi melakukan aktivitas fisik hanya 1 kali seminggu serta kurang aktif berolahraga.

Salah satu solusi untuk menangani masalah obesitas di kalangan remaja adalah mengelola pola makan sehat mencakup jenis, jumlah, frekuensi yang tepat yaitu mengonsumsi tiga kali makan utama dalam sehari dan camilan dua kali

sehari. Selain itu melaksanakan kegiatan aktivitas fisik secara teratur selama 60 menit dengan tingkat intensitas sedang seperti latihan jasmani, senam *aerobik*, ataupun latihan fisik yang dikerjakan di luar sekolah ataupun kegiatan di rumah dapat meningkatkan ketahanan fisik, dan membantu mengurangi berat badan sehingga bisa mencapai berat badan normal.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti berminat untuk mengidentifikasi hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Permasalahan penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengidentifikasi hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.
2. Mengidentifikasi pola makan pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

3. Mengidentifikasi kegiatan aktivitas fisik pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

4. Menganalisis hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi untuk rekomendasi pengembangan ilmu pengetahuan mengenai keterkaitan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

###### **1. Responden siswa/siswi**

Dapat digunakan sebagai informasi untuk menambah ilmu pengetahuan yang berkaitan tentang pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

###### **2. Untuk sekolah**

Diharapkan dapat berfungsi sebagai sumber informasi bagi sekolah dalam memberikan pendidikan terkait pengaturan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

###### **3. Bagi institusi STIKes Santa Elisabeth Medan**



Untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa dan referensi bacaan sebagai materi pengajaran tentang adanya hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas kepada remaja.

4. Pada peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan acuan untuk pengembangan penelitian serta memberikan kritikan dan saran bagi peneliti berikutnya yang berhubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.



## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Obesitas

#### 2.1.1 Definisi Obesitas

Menurut WHO (2020) obesitas merupakan sebagai suatu keadaan terjadinya akumulasi jumlah lemak dalam tubuh secara berlebihan sehingga berdampak pada gangguan kesehatan. Menurut Dhurandhar (2022) obesitas adalah gambaran mengenai risiko kesehatan yang diidentifikasi berdasarkan nilai indeks massa tubuh (IMT). Menurut Woodall (2020) obesitas adalah gangguan atau permasalahan metabolisme tubuh yang mengakibatkan peningkatan berat badan secara signifikan berdampak terhadap berbagai penyakit (Ismawati., *et al.* 2024).

Menurut Colmenarejo (2020) obesitas merupakan penumpukan lemak pada jaringan adiposa yang memiliki penyebab multifaktorial berdampak buruk terhadap kesehatan yaitu risiko mengalami penyakit kardiovaskuler, hipertensi, diabetes melitus, sindroma metabolik, dan kanker. Menurut Burton (2020) obesitas merupakan gabungan dari berbagai determinan yang saling terintegrasi dalam menyebabkan penumpukkan kelebihan lemak tubuh disebabkan kurangnya aktivitas fisik, pola makan buruk, gaya hidup *9edentary*, status sosial ekonomi, dan budaya (Ismawati., *et al.* 2024).

#### 2.1.2 Faktor yang mempengaruhi obesitas

1. Pola makan mencakup jumlah asupan energi berlebih secara kronis akan mengakibatkan kelebihan berat badan. Jenis makanan yang banyak mengandung lemak, karbohidrat, dan kurang mengandung serat dapat

menyebabkan ketidakseimbangan energi. Jadwal makan tidak teratur, tidak sarapan, dan suka mengemil makanan instan disebabkan oleh kejadian obesitas. Teknik pengolahan makanan dengan menggunakan banyak minyak, santan kental, dan gula berisiko terhadap peningkatan asupan energi (Mohamad. 2015).

2. Aktivitas fisik *sedentari* atau kurang gerak menyebabkan energi yang dikeluarkan tidak maksimal sehingga meningkatkan risiko obesitas. Beberapa hal yang mempengaruhi berkurangnya aktivitas fisik antara lain adanya gaya hidup modern dan kemajuan teknologi berbagai fasilitas dapat menurunkan kualitas aktivitas fisik.
3. Genetik adalah faktor keturunan yang berasal dari orang tuanya, atau bergantung pada faktor *deoxyribonucleic acid* (DNA) adalah komponen molekul dasar bahan genetika tersusun atas nukleotida yang disatukan sedemikian rupa dalam membuat untaian sangat panjang. Sejumlah sel penyebab kegemukan itu sudah ada pada diri manusia sejak awal kelahiran bayi apabila orangtuanya memiliki berat badan berlebih akan mewariskan tingkat metabolisme yang rendah.
4. Sosial ekonomi berasal dari pendapatan keluarga, dimana pendapatan yang tinggi dapat membeli makanan apapun termasuk makanan tinggi kalori dan berlemak seperti *junk food*, *fast food*, dan *soft drink* merupakan penyebab utama masalah terjadinya obesitas.
5. Obat-obatan dapat menyebabkan kenaikan berat badan karena jenis obat-obatan *steroid* sering digunakan dalam jangka waktu yang lama dapat

meningkatkan nafsu makan sehingga penumpukan lemak dalam tubuh menimbulkan resiko obesitas (Mohamad. 2015).

6. Hormon yang berperan dalam kejadian obesitas yaitu hormon leptin berfungsi mengontrol nafsu makan. Fungsi hormon *ghrelin* untuk meningkatkan nafsu makan. Hormon insulin bersifat anabolik, dan memfasilitasi masuknya glukosa dalam sel otot dan lemak. Jika asupan tinggi karbohidrat maupun lemak akan menstimulasi insulin sehingga memfasilitasi energi tinggi tersebut menjadi lemak *visceral* (lemak yang tersimpan di rongga perut). Hormon tiroid mempengaruhi berat badan dalam mengatur metabolisme tubuh termasuk laju metabolisme basal atau *basal metabolic rate* (BMR). Hormon estrogen mempunyai peran dalam metabolisme energi, jika jumlah estrogen berkurang terutama pada wanita menopause maka akan mengalami penurunan metabolisme basal tubuh, sehingga mempunyai kecenderungan untuk meningkat berat badannya (Mohamad. 2015).

#### 2.1.3 Pencegahan Obesitas

Prinsip pengelolaan obesitas adalah mengatur keseimbangan energi yang masuk harus lebih rendah supaya peningkatan massa otot dapat meningkatkan laju metabolik. Maka dari itu, tubuh tidak hanya menggunakan asupan energi tetapi juga kalori berasal dari pembakaran jaringan lemak yang berlebih (Mohamad. 2015). Pencegahan obesitas terdiri dari empat pengaturan antara lain yaitu:

1. Pengaturan pola makan mencakup jumlah makan terdiri dari 3x makanan utama dan 2x selingan. Jenis makanan pada piring makan model T dan

piramida gizi seimbang terdiri dari kelompok karbohidrat kompleks, sayur dan buah, protein, takaran penggunaan gula dan garam. Jadwal makan harus dilakukan secara teratur yaitu terdiri dari makan pagi, siang, dan soreh. Teknik pengolahan yang dianjurkan adalah dengan cara dikukus, rebus, dan tumis dengan menggunakan minyak sedikit. Anjuran konsumsi gula (G4), garam (G1), dan lemak (L5) yaitu:

- 1) Gula maksimal 4 sendok makan dengan berat 50 gram/hari
- 2) Garam maksimal 1 sendok teh dengan berat 2 gram/hari
- 3) Lemak/minyak maksimal 5 sendok makan dengan berat 67 gram/hari (Mohamad. 2015).

2. Pengaturan aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga sehingga terjadinya pembakaran energi. Peningkatan aktivitas dilakukan dengan latihan fisik secara (BBTT) yaitu baik jika kegiatan aktivitas fisik dilaksanakan rutin setiap hari. Benar apabila dilakukan olahraga secara bertahap dimulai dari fase pemanasan, dilanjutkan latihan inti sampai diakhiri tahap pendinginan. Terukur jika dilakukan pengecekan denyut nadi selama latihan fisik, dan teratur apabila dilakukan latihan fisik/olahraga selama 3-5 kali seminggu dengan durasi waktu 150 menit/minggu.

3. Pengaturan pola emosi makan adalah suatu kebiasaan makan dengan jumlah berlebihan dan cenderung memilih jenis makanan yang tidak sehat yaitu tinggi gula, garam, dan lemak disebabkan oleh emosi bukan



karena lapar. Hal yang perlu dilakukan pada remaja yaitu mengendalikan emosi

dengan menenangkan diri (Mohamad. 2015).

4. Pengaturan kurang tidur dapat menyebabkan hormon leptin terganggu sehingga rasa lapar tidak terkontrol, jika waktu tidur selama 6-8 jam, dan kualitas tidur seseorang tidak sesuai akan mempengaruhi keseimbangan berbagai hormon *leptin* dan *ghrelin* yang pada akhirnya memicu kejadian obesitas. Gangguan tidur menyebabkan peningkatan asupan energi meliputi meningkatnya rasa lapar (hormon *ghrelin*), dan menurunnya pengontrol rasa kenyang (hormon *leptin*), cenderung memilih makanan tidak sehat, sedangkan penurunan penggunaan energi yaitu berkurangnya aktivitas fisik serta suhu tubuh menurun (Mohamad. 2015).

#### 2.1.4 Pengukuran Obesitas

Antropometri adalah ilmu yang mempelajari pengukuran dimensi tubuh manusia, seperti pengukuran tinggi badan (TB), dan penimbangan berat badan (BB). Berdasarkan penilaian status gizi, antropometri digunakan untuk menilai ukuran, bentuk, dan komposisi tubuh seseorang yang dapat membantu dalam mengidentifikasi kondisi gizi seperti obesitas (gemuk), dan malnutrisi (kurang gizi) (Irma., *et al.* 2025). Berikut dibawah ini metode antropometri untuk penilaian status gizi pada remaja yakni:

1. Berat badan (BB) adalah ukuran massa tubuh seseorang, dan salah satu indikator paling umum dalam menilai status gizi. Penimbangan berat badan digunakan untuk mengidentifikasi status gizi obesitas, gizi kurang, atau gizi lebih, tergantung pada perbandingan dengan standar referensi



yang sesuai usia dan jenis kelamin. Alat ukur berat badan yaitu timbangan

injak manual yang sudah dikalibrasi (Irma., *et al.* 2025).

2. Tinggi badan (TB) adalah ukuran panjang atau tinggi badan dari ujung kaki hingga ujung kepala, hal ini menunjukkan untuk pertumbuhan linear seseorang. Pengukuran tinggi badan sering dikombinasikan dengan berat badan untuk menghitung indeks massa tubuh. Alat ukur tinggi badan menggunakan microtoise.
3. Indeks massa tubuh (IMT) adalah indikator yang diperoleh dari pembagian berat badan dalam satuan kilogram (kg) dengan tinggi badan satuan meter ( $m^2$ ). IMT digunakan untuk mengklasifikasikan apakah seseorang berada dalam kategori obesitas (kelebihan berat badan), gizi kurang (kekurangan berat badan), gizi normal (berat badan normal) (Irma., *et al.* 2025).

Tabel 2.1 Batas ambang indeks massa tubuh (IMT)

	Kategori	IMT
Kurus (Gizi kurang)	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0-18,4
Normal	Berat badan normal	18,5-25,0
Gemuk (Obesitas)	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1-27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,1

Sumber: Kemenkes RI (2021)

## 2.2 Pola Makan

### 2.2.1 Definisi pola makan

Menurut Dewi (2021) pola makan adalah tindakan atau perilaku seseorang untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya termasuk sikap, kepercayaan, dan kebiasaan makan berkaitan erat dengan jenis, jumlah, dan frekuensi makanan



yang dipilih seseorang untuk dimakan setiap hari. Menurut Yuniar (2021) pola makan adalah

tingkah laku seseorang untuk memenuhi kebutuhan makan yang terdiri dari pengaruh fisiologis dan psikologis yaitu dalam pemilihan dan penggunaan bahan makanan dalam waktu dekat, serta berhubungan dengan kebiasaan makan sehari-hari (Leviana and Agustina. 2024). Menurut Kusumadilla (2021) pola makan adalah tindakan atau perilaku individu dalam memenuhi kebutuhan makannya meliputi sikap dan ciri khas dari aktivitas makan yang dipilihnya (Fahdhienne. 2024).

#### 2.2.2 Komponen pola makan

Menurut Leviana and Agustina (2024) pola makan atau kebiasaan makan yang tidak baik biasanya terjadi karena waktu/jadwal makan tidak teratur, sehingga gizi tidak seimbang, maka dari itu untuk menghasilkan gizi yang seimbang perlu diperhatikan komponen pola makan terdiri dari tiga bagian yaitu:

1. Jenis makanan yang dapat dikonsumsi sehari-hari seperti makanan pokok dan lauk pauk. Dalam jenis makanan harus terdapat zat gizi yaitu karbohidrat, protein hewani dan nabati, lemak, vitamin. Menurut Kusumadilla (2021) anak yang sarapannya dengan mengonsumsi karbohidrat saja, seperti makan nasi dengan mie instan goreng yang dijadikan lauk pauk, dan makanan siap saji (*fast food*).
2. Jumlah makan adalah seberapa banyak porsi makanan dikonsumsi dalam sehari yang dihitung makan pagi, siang, dan malam. Menurut Miranda (2022) Asupan makanan dengan jumlah kalori yang melebihi jumlah batas normal kalori dalam sehari-hari dapat menyebabkan kelebihan



berat badan (obesitas), serta meningkatkan resiko penyakit tidak menular seperti penyakit jantung koroner, dan diabetes melitus (Fahdhiene. 2024)

3. Frekuensi makan merupakan berapa kali banyaknya jumlah makanan yang dikonsumsi dalam sehari dengan makanan utama 3x/hari, dan selingan 2x/hari (camilan diutamakan dalam bentuk buah-buahan segar). Menurut Fadilah (2022) seseorang yang mengalami obesitas memiliki frekuensi makan lebih banyak daripada orang normal serta kebiasaan makan tidak sehat seperti makanan mengandung tinggi zat karbohidrat memicu terjadinya peningkatan kelebihan berat badan atau disebut juga obesitas (Fahdhienne. 2024).

#### 2.2.3 Faktor yang mempengaruhi pola makan

1. Kekurangan aktivitas fisik menyebabkan jumlah masukan kalori yang dibakar lebih sedikit dibandingkan kalori yang diperoleh dari makanan dikonsumsi sehingga menimbulkan penimbunan lemak berlebih dalam tubuh.
2. Ekonomi yang cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan adalah pendapatan keluarga dan harga. Tingginya pendapatan seseorang tidak diimbangi dengan pengetahuan gizi kurang, akan menyebabkan seseorang menjadi sangat konsumtif dalam pola makannya sehari-hari, sehingga pemilihan suatu bahan makanan lebih didasarkan pertimbangan selera dibandingkan aspek nilai kandungan gizinya. Dikalangan remaja, generasi muda, dan kelompok masyarakat ekonomi menengah ke atas kecenderungan mengkonsumsi jenis makanan siap saji (*fast food*), seperti sosis, nugget, ayam goreng, pizza, hamburger, dll (Putriningtyas and Cahyati. 2017).

3. Sosial dan budaya dalam suatu kepercayaan dapat mempengaruhi jenis makanan pada seorang individu dikarenakan adanya pantangan untuk konsumsi suatu makanan pada kepercayaan daerah tersebut sudah menjadi adat istiadat setempat. Kebudayaan suatu masyarakat mempengaruhi seseorang dalam memilih bahan makanan, dan mengolah pangan yang akan dikonsumsi.
4. Agama adalah faktor yang mempengaruhi pola makan seseorang karena adanya pantangan makanan, dan minuman yang tidak halal tersebut membahayakan kesehatan jasmani, serta rohani bagi pandangan agama islam.
5. Pendidikan biasanya dikaitkan dengan pengetahuan akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan, dan pemenuhan kebutuhan gizi. Salah satu contoh seseorang dengan pendidikan rendah prinsipnya yang penting mengenyangkan, sehingga porsi bahan makan sumber karbohidrat lebih banyak dibandingkan dengan kelompok bahan makanan lain. Sedangkan kelompok orang berpendidikan tinggi memiliki kecenderungan memilih bahan makanan sumber protein serta menyeimbangkan kebutuhan gizi lainnya (Putriningtyas and Cahyati. 2017).
6. Lingkungan cukup besar pengaruhnya terhadap pembentukan perilaku makan di keluarga berpengaruh terhadap pola makan seseorang memiliki kesukaan makan yang berbeda-beda terdapat kebiasaan makan terhadap



keluarga. Lingkungan sekolah mempengaruhi pola makan remaja karena sering mengonsumsi jajanan atau makanan cepat saji dapat berisiko

kelebihan berat badan atau obesitas (Putriningtyas *and* Cahyati. 2017).

#### 2.2.4 Pengukuran pola makan

Pengukuran pola makan menggunakan kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) adalah jumlah dan frekuensi yang dikonsumsi setiap waktu makannya. Rincian jumlah makan digambarkan dalam ukuran rumah tangga (URT) kemudian dikonversi ke dalam satuan gram (g). Teknik pemasakan dari jenis makanan yang dikonsumsi (Sirajuddin *and* Surmita. 2018).

Langkah-langkah *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner ditanyakan oleh peneliti.
2. Tentukan periode survey (recall dalam periode 1 atau 3 bulan ke belakang).
3. Menanyakan jenis makanan/minuman yang dikonsumsi dalam periode yang telah ditentukan.
4. Menanyakan frekuensi konsumsi makanan atau minuman yang telah ditandai, beserta porsi jika menggunakan SQ-FFQ untuk memperoleh data frekuensi konsumsi sejumlah makanan selama periode tertentu (hari, minggu, bulan, tahun).
5. Mengkonversi seluruh kategori dalam hari, minggu, bulan, tahun dibagi.
  - 1) Nasi 3 kali/sehari = 3
  - 2) Telur 5 kali/seminggu =  $5/7 = 0,71$



3) Tomat 4 kali/bulan =  $4/30 = 0,13$

4) Mangga 15 kali/tahun =  $15/365$  (Fayasari. 2020).

6. Mengalikan berat (gr) setiap BM (Bahan Makanan) dengan frekuensi, misalnya: telur dengan berat (50 g) =  $0.71 \times 50 = 35,5$  (Fayasari. 2020).

#### 2.2.5 Karakteristik perilaku makan

Perilaku makan adalah aktivitas yang mampu menciptakan hubungan antara manusia, dan makanan. Contohnya ketika seseorang memilih makanan yang disukai. Berikut dibawah ini karakteristik perilaku makan antara lain: (Rasmaniar and Tinah. 2019).

1. Kebiasaan tidak makan pagi dan malas minum air putih.
2. Kebiasaan makanan siap saji (*fast food*) seperti pasta, bakso, mie instan, ayam goreng (*fried chicken*), sehingga komposisi gizinya tidak seimbang karena terlalu banyak kandungan energi/kalori pada makanan tersebut.
3. Kebiasaan mengonsumsi minuman bersoda yang berlebihan.
4. Kebiasaan mengemil makanan camilan yang rendah gizi (rendah protein, vitamin dan mineral) seperti makanan ringan, kerupuk, sosis, donat, es krim, dll (Putriningtyas and Cahyati. 2017).

### 2.3 Aktivitas Fisik

#### 2.3.1 Definisi aktivitas fisik

Menurut Arif (2021) aktivitas fisik didefinisikan sebagai segala bentuk gerakan tubuh yang terjadi oleh karena kontraksi otot rangka dapat menyebabkan peningkatan kebutuhan kalori/penggunaan kalori tubuh melebihi dari kebutuhan



energi dalam keadaan istirahat (*resting energy expenditure*) (Wicaksono. 2020).

Menurut WHO (2020) aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh

otot rangka yang membutuhkan energi dan bentuk kegiatan fisik dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti bersepeda, berjalan, bermain, olahraga, pekerjaan rumah serta rekreasi (Kusumo. 2020). Menurut Thaname (2017) aktivitas fisik merupakan salah satu yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan tubuh. Aktivitas fisik tidak aktif atau tidak cukup *physical activity* diartikan sebagai kurangnya aktivitas minimal 150 menit dalam satu minggu dari akumulasi seluruh pekerjaan dan kegiatan waktu luang aktivitas lainnya (Zaidah and Riyanto. 2022).

### 2.3.2 Jenis-jenis aktivitas fisik

Menurut Kemenkes (2018) aktivitas fisik terbagi menjadi tiga kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan antara lain:

1. Aktivitas fisik berat adalah suatu kegiatan selama beraktivitas tubuh mengeluarkan banyak keringat, denyut jantung dan frekuensi nafas meningkat sampai terengah-engah. Energi yang dikeluarkan lebih besar >7 kcal/menit (Kusumo. 2020). Contoh aktivitas fisik berat yakni:
  - 1) Berjalan sangat cepat (kecepatan lebih dari 5 km/jam), berjalan mendaki bukit, berjalan dengan membawa beban di punggung, naik gunung, jogging (kecepatan 8 km/jam) dan berlari.
  - 2) Pekerjaan seperti mengangkut beban berat, menyekop pasir, memin dahkan batu bata, menggali selokan dan mencangkul.
  - 3) Pekerjaan rumah seperti memindahkan perabot yang berat dan menggendong anak.
  - 4) Bersepeda lebih dari 15 km/jam dengan lintasn mendaki, bermain



basket, badminton, dan sepak bola.

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

2. Aktivitas fisik sedang merupakan kegiatan saat melakukan aktivitas fisik sedang tubuh sedikit berkeringat, denyut jantung dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat. Energi yang dikeluarkan yaitu 3,5–7 kkal/menit (Kusumo. 2020). Contoh aktivitas fisik sedang meliputi:

- 1) Berjalan cepat (kecepatan 5 km/jam) pada permukaan rata di dalam atau di luar rumah, di kelas, ke tempat kerja atau toko, jalan santai dan jalan sewaktu istirahat kerja.
- 2) Memindahkan perabot ringan, berkebun, menanam pohon, dan mencuci mobil.
- 3) Pekerjaan tukang kayu, membawa dan menyusun balok kayu, membersihkan rumput dengan mesin pemotong rumput.
- 4) Bulu tangkis rekreasional, dansa, bersepeda pada lintasan datar dan berlayar.

3. Aktivitas fisik ringan adalah kegiatan yang hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan. Energi yang dikeluarkan lebih kecil  $< 3,5$  kkal/menit (Kusumo. 2020).

Contoh aktivitas fisik ringan yaitu:

- 1) Berjalan santai di rumah, kantor atau pusat perbelanjaan.
- 2) Duduk bekerja di depan komputer, membaca, menulis, menyetir dan mengoperasikan mesin dengan posisi duduk atau berdiri.
- 3) Berdiri melakukan pekerjaan rumah tangga ringan seperti mencuci piring, setrika, memasak, menyapu, mengepel lantai dan menjahit.
- 4) Latihan peregangan dan pemanasan dengan gerakan lambat.

5) Membuat prakarya, bermain video game, menggambar, melukis dan bermain musik.

6) Bermain billiard, memancing, memanah, menembak, *golf*, dan naik kuda (Kusumo. 2020).

Klasifikasi aktivitas fisik menurut intensitas *Metabolic Equivalent* (MET) adalah sebagai berikut dibawah ini yakni:

- 1) Intensitas ringan adalah aktifitas fisik dengan kurang dari 3 MET. Contohnya antara lain adalah berjalan kaki, mencuci piring, bersetrika, memasak, memancing, memainkan instrumen alat musik.
- 2) Intensitas sedang adalah aktifitas fisik antara 3-5,9 MET. Contohnya adalah berjalan cepat, mencuci mobil, menyapu dan mengepel lantai, kegiatan pertukangan, atau beberapa jenis olahraga seperti main badminton, bola basket, tenis meja.
- 3) Intensitas berat adalah aktifitas fisik diatas 6 MET. Contohnya seperti berjalan cepat di jalan menanjak, berlari, mencangkul, mengangkat beban berat, bersepeda, bermain sepak bola, berenang, bermain bola tenis dan bola voli (Wicaksono. 2020).

### 2.3.3 Faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik

- 1) Pola makan merupakan faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik, apabila jumlah dan porsi makanan lebih banyak, maka tubuh akan merasa mudah lelah, serta tidak ingin melakukan kegiatan aktivitas fisik seperti olahraga. Kandungan makanan yang berlemak dapat mempengaruhi



tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari ataupun berolahraga, sebaiknya makanan

yang akan dikonsumsi perlu mempertimbangkan kandungan gizinya agar tubuh tidak mengalami kelebihan energi namun tidak dapat dikeluarkan secara maksimal.

- 2) Umur dapat mempengaruhi peningkatan aktivitas fisik terhadap remaja 11-19 tahun sampai dewasa usia 25-30 tahun, dan kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya.
- 3) Penyakit berpengaruh terhadap kapasitas jantung, paru-paru, obesitas (postur tubuh gemuk). Apabila ada penyakit akan mempengaruhi aktivitas fisik. Seperti kekurangan sel darah merah (anemia), maka orang tersebut tidak diperbolehkan untuk melakukan olahraga yang berat.
- 4) Jenis kelamin mempengaruhi aktivitas fisik, dimana perempuan yang sudah mengalami masa pubertas memiliki ketahanan aktivitas fisik rendah dibandingkan laki-laki kecenderungan aktif melakukan aktivitas fisik seperti olahraga (Putriningtyas and Cahyati. 2017).

#### 2.3.4 Pengukuran aktivitas fisik

Menurut Kowalski (2014) pengukuran aktivitas fisik menggunakan kuesioner *Physical Activity Questionnaire-Adolescents* (PAQ-A) telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia pada penelitian Erwinanto (2017). Kuesioner tersebut digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik remaja berusia 11-19 tahun. PAQ-A adalah kuesioner aktivitas fisik yang telah dilakukan



secara pribadi dengan ingatan 7 hari sebelumnya untuk remaja baik itu aktivitas fisik di luar maupun

kegiatan aktivitas fisik di dalam lingkungan sekolah (Suwandi, Hariyanto *and* Kurnianto. 2022).

#### 2.3.5 Manfaat aktivitas fisik

- 1 Membantu menjaga otot dan sendi tetap sehat.
- 2 Membantu meningkatkan mood atau suasana hati.
- 3 Membantu menurunkan kecemasan, stres, dan depresi.
- 4 Membantu untuk tidur yang lebih baik.
- 5 Menurunkan resiko penyakit penyakit jantung, stroke, hipertensi, dan diabetes melitus.
- 6 Meningkatkan sirkulasi darah.
- 7 Meningkatkan fungsi organ-organ vital seperti jantung dan paru-paru.
- 8 Mengurangi kanker yang terkait dengan kelebihan berat badan  
(Putriningtyas *and* Cahyati. 2017).

### 2.4 Remaja

#### 2.4.1 Definisi Remaja

Menurut WHO (2022) pengertian remaja berasal dari bahasa latin yaitu *adolescere* berarti *to grow maturity* artinya tumbuh menjadi dewasa, dan remaja merupakan rentang kehidupan yang berusia 10-19 tahun. Menurut Sari (2019) remaja merupakan fase peralihan dari masa anak-anak menuju dewasa, ditandai dengan banyak perubahan fisik, psikologis, serta kebutuhan gizi untuk peningkatan pertumbuhan dan aktivitas fisik pada remaja (Faridi., *et al.*, 2022).



Menurut Ajhuri (2019) remaja didefinisikan sebagai masa dimana individu tidak lagi berada di

bawah tingkat orang-orang yang lebih tua melainkan berinteraksi dengan dewasa pada tingkatan sesamanya (Rasmaniar *and* Tinah. 2019).

#### 2.4.2 Karakteristik Remaja

1. Perubahan biologis yang terjadi pada remaja laki-laki ditandai dengan adanya perubahan seksual primer yaitu mimpi basah (*spermarche*) pertama kali pada usia 14 tahun, perubahan seksual sekunder yaitu pembesaran penis dan buah zakar, tumbuh bulu pubis di sekitar ketiak, kemaluan dan muka, suara membesar, tumbuh jakun, pertumbuhan tinggi badan yang pesat, keringat bertambah banyak. Sedangkan remaja perempuan ditandai dengan perubahan seksual primer yaitu menstruasi (*menarche*) pada usia 12 tahun, perubahan seksual sekunder yaitu pertumbuhan payudara, tumbuh bulu-bulu halus di sekitar ketiak dan kemaluan, pembesaran pinggul dan panggul, pertumbuhan tinggi badan yang pesat, kulit dan rambut mulai berminyak (Rahayu., *et al.* 2023).
2. Perubahan fisik yang terjadi pada remaja antara lain peningkatan berat badan dan tinggi badan, serta perubahan komposisi tubuh (massa lemak dan otot). Sebanyak 50% berat badan ideal akan terbentuk pada masa remaja. Perubahan fisik pada remaja laki-laki mengalami kenaikan berat 9 kg per tahun hingga akhir masa remaja, dan penurunan persen lemak tubuh dengan rata-rata 12% pada akhir masa remaja, sedangkan perubahan fisik pada remaja perempuan mengalami kenaikan berat badan 8,3 kg per tahun dan mulai menurun ketika telah mengalami menstruasi



pertama, kemudian dilanjutkan kenaikan berat badan rata-rata sebesar 6,3 kg di

akhir masa remaja. Perubahan komposisi tubuh pada remaja perempuan ditandai dengan adanya peningkatan persen lemak tubuh sebesar 1.14 kg per tahun, dan penurunan massa otot. Persen lemak tubuh berfungsi dalam menjaga siklus ovulasi/pengeluaran sel telur (Rahayu., *et al.* 2023).

3. Perkembangan psikososial pada remaja ditandai dengan adanya perubahan dan penguasaan dalam hal emosi, sosial, dan kognitif antara lain:

1. Perubahan emosi dan sosial dibagi menjadi tiga periode masa remaja yaitu

1) Perubahan emosi dan sosial pada remaja awal (10-14 tahun) berawal dari perubahan sekunder pada bentuk ukuran tubuh, peningkatan kesadaran akan seksualitas, perilaku impulsif dan kebutuhan yang kuat akan penerimaan sosial oleh teman sebaya.

2) Perubahan emosi dan sosial pada remaja tengah (15-17 tahun) yaitu pengembangan kemandirian diri yang utama, penerimaan teman sebaya dapat berdampak pada perilaku pengambilan resiko, peningkatan kesempatan kerja dan berkegiatan di luar rumah, menghasilkan lebih banyak pengambilan keputusan sebagai awal kemandirian ekonomi.

3) Perubahan emosi dan sosial pada remaja akhir (18-19 tahun) terdiri dari perkembangan terkait pemahaman nilai-nilai moral dan sosial, peningkatan kontrol impulsif, kemandirian sosial, emosional,



tujuan hidup, berkurangnya kebutuhan akan penerimaan teman sebaya, serta pengembangan diri (Rahayu., *et al.* 2023).

2. Perubahan kognitif berdasarkan usia terdiri dari tiga bagian antara lain

1) Perubahan kognitif pada remaja awal (10-14 tahun) dimulai dari proses berpikir konkret mendominasi, dan kapasitas berpikir abstrak

masih terbatas.

2) Perubahan kognitif pada remaja tengah (15-17 tahun) meliputi perkembangan

perimbangan dari kapasitas penalaran abstrak, dan kembali berpikir secara konkret ketika sedang stres.

3) Perubahan kognitif pada masa remaja akhir (18-19 tahun) yaitu kemampuan berpikir abstrak sepenuhnya berkembang (Rahayu., *et al.* 2023).

#### 2.4.3 Masalah gizi remaja

1. Obesitas adalah kelebihan berat badan atau kegemukan sebagai penyebab utama pola makan, dan mengkonsumsi makanan dengan kualitas gizi yang rendah. Obesitas juga dapat menurunkan rasa percaya diri seseorang dan menyebabkan gangguan psikologis.

2. Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal kelompok usia, akibatnya kemampuan sel darah merah untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh menurun sehingga menyebabkan tubuh cepat lelah.



3. Gizi kurang atau buruk adalah konsumsi makanan yang tidak seimbang menyebabkan terjadinya malnutrisi disebabkan oleh ketidakseimbangan asupan makanan serta defisiensi energi dan protein sehingga kebutuhan gizi dalam tubuh tidak terpenuhi (Ernawati., *et al.* 2022).

4. Kekurangan energi kronis (KEK) adalah suatu kondisi dimana seseorang mengalami kekurangan energi dan protein dalam jangka panjang atau kronis (Ernawati., *et al.* 2022).

#### 2.4.4 Kebutuhan gizi remaja

1. Karbohidrat adalah sumber energi utama yang dibutuhkan tubuh untuk remaja. Contoh makanan karbohidrat yakni beras, kue, kentang, jagung, singkong, ubi, dan gandum.
2. Protein dibutuhkan untuk menjaga massa otot tubuh serta mendukung pertumbuhan cepat di periode remaja. Asupan protein yang sesuai kebutuhan akan mendukung pertumbuhan tinggi badan dan kematangan seksual. Sumber protein hewani dan nabati yaitu telur, tempe, tahu, ikan, dan daging ayam.
3. Lemak berfungsi sebagai pertumbuhan dan perkembangan baik secara biologis (keberlangsungan siklus menstruasi dan kematangan sel sperma) serta secara fisik. Sumber lemak antara lain minyak kedelai, minyak ikan, biji-bijian, dan kacang-kacangan.
4. Vitamin C berperan dalam sintesis kolagen (memperbaiki kulit yang rusak), pemeliharaan jaringan ikat, dan sebagai antioksidan (meningkatkan daya tahan tubuh). Sumber vitamin C berasal dari pepaya, jeruk, kembang kol, lemon, stroberi, dan jambu biji (Rahayu., *et al.* 2023).



5. Vitamin D berfungsi untuk mendukung penyerapan kalsium di dalam pencernaan, dan mendukung pembentukan tulang yang optimal. Vitamin D berasal dari minyak ikan, kuning telur, susu, sereal, dan berjemur di

sinar matahari (Rahayu., *et al.* 2023).

6. Kalsium berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan fisik. Selain itu kalsium menjadi komponen utama dalam membentuk kepadatan tulang saat periode remaja. Asupan kalsium yang sesuai kebutuhan akan menurunkan risiko patah tulang dan osteoporosis. Sumber kalsium yaitu ikan, susu, keju, yoghurt, brokoli.
7. Zat besi berfungsi sebagai pertumbuhan tinggi badan yang signifikan serta adanya menstruasi (*menarche*) pertama pada periode remaja menyebabkan adanya peningkatan volume darah sehingga anemia dapat dicegah. Zat besi bersumber dari daging merah, ikan, kacang-kacangan, biji-bijian, sayuran berdaun hijau, susu, telur, dan keju.
8. Asam folat berperan dalam sintesis protein, proses kematangan seksual, membantu pembentukan DNA dan RNA, serta asam folat berfungsi dalam pencegahan anemia megaloblastik. Sumber asam folat terdiri dari sayur bayam, brokoli, hati ayam, kacang tanah, alpukat, pisang, jeruk (Rahayu., *et al.* 2023).

**Tabel 2.2 Angka kecukupan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat dan air yang dianjurkan untuk remaja per hari (Moeloek, 2019)**

Kelompok umur (th)	BB (kg)	TB (cm)	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)			Karbohidrat (gr)	Serat (gr)	Air (ml)
					Total	Omega 6	Omega 3			
Laki-laki										
10-12 tahun	36	145	2000	50	45	12,0	1,2	300	30	1850
13-15 tahun	50	163	2400	70	50	16,0	1,6	350	34	2100
16-18 tahun	52	159	2250	65	70	11,0	1,1	300	29	2150

Kelompok umur (th)	BB (kg)	TB (cm)	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)			Karbonhidrat (gr)	Serat (gr)	Air (ml)
					Total	Omega 6	Omega 3			
Perempuan										
10-12 tahun	38	147	1900	55	65	10,0	1,0	280	27	1850
13-15 tahun	48	156	2050	66	70	11,0	1,1	300	29	2100
16-18 tahun	52	159	2250	65	70	11,0	1,1	300	29	2150

**Tabel 2.3 Angka kecukupan vitamin yang dianjurkan untuk remaja per hari**

(Moeloek, 2019)

Kelompok umur (th)	Vitamin A RE	Vitamin D mcg	Vitamin E mcg	Vitamin K mcg	Vitamin B1 mg	Vitamin B2 mg	Vitamin B3 mg	Vitamin B6 mcg	Vitamin B12 mcg	Vitamin C mg
Laki-laki										
10-12 tahun	600	15	11	35	1,1	1,3	12	400	3,5	50
13-15 tahun	600	15	12	55	1,2	1,3	16	400	4,0	75
16-18 tahun	700	15	15	55	1,2	1,3	16	400	4,0	90
Perempuan										
10-12 tahun	600	15	15	35	1,0	1,0	12	400	3,5	50
13-15 tahun	600	15	15	55	1,1	1,0	14	400	4,0	65
16-18 tahun	600	15	15	55	1,1	1,0	14	400	4,0	75

**Tabel 2.4 Angka kecukupan mineral yang dianjurkan untuk remaja per hari (Moeloek, 2019)**

Kelompok umur (th)	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Magnesium (mg)	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Mangan (mg)	Zat besi (mg)	Iodium (mcg)	Selenium (mcg)
Laki-laki									
10-12 tahun	1200	1250	160	1300	3900	1,9	8	120	22
13-15 tahun	1200	1250	225	1500	4800	2,2	11	150	30
16-18 tahun	1200	1250	270	1700	5300	2,3	11	150	36
Perempuan									
10-12 tahun	1200	1250	170	1400	4400	1,6	8	120	19
13-15 tahun	1200	1250	220	1500	4800	1,6	15	150	24
16-18 tahun	1200	1250	230	1600	5000	1,8	15	150	26

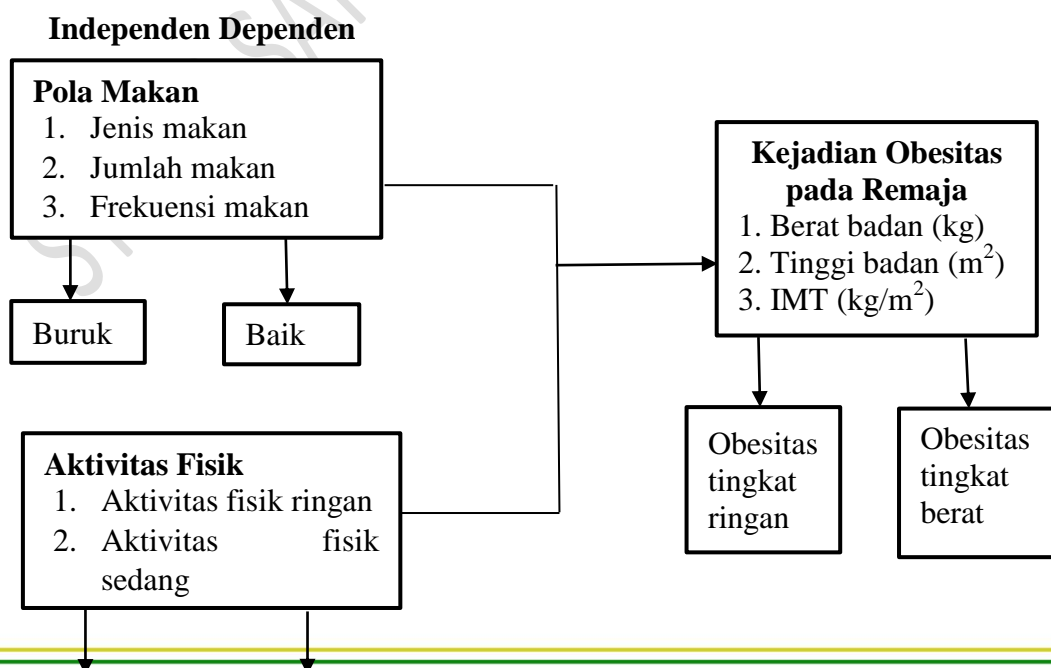
### BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah gambaran visual tentang keterkaitan hubungan antara variabel yang diteliti dan tidak diteliti dapat dirumuskan oleh peneliti setelah mempelajari berbagai teori yang ada, dan selanjutnya menyusun teorinya sendiri sebagai dasar untuk penelitiannya. Kerangka konseptual penelitian merupakan hubungan antara konsep-konsep yang akan diukur atau dicermati dalam penelitian dapat dilaksanakan (Anggreni., *et al.* 2022). Kerangka konsep pada penelitian ini adalah mengidentifikasi hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

#### Bagan 3.1 Kerangka konsep penelitian “Hubungan Pola Makan dan Aktivitas

Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025”






Rendah

Tinggi

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

**Keterangan:** : Diteliti : Berhubungan

Variabel independen merupakan pola makan indikatornya jenis, jumlah, serta frekuensi makan dengan kategori buruk dan baik. Indikator variabel independen aktivitas fisik terdiri dari tiga yaitu aktivitas fisik intensitas ringan, aktivitas fisik intensitas sedang, dan aktivitas fisik intensitas berat, dikategorikan rendah dan tinggi, berhubungan dengan variabel dependen adalah kejadian obesitas (gemuk) pada remaja menggunakan indikator berat badan (kg), tinggi badan ( $m^2$ ) dan IMT ( $kg/m^2$ ) termasuk dalam kategori obesitas tingkat ringan, dan obesitas tingkat berat.

**3.2 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis berasal dari kata “*hypo*” (dibawah) dan “*thesa*” (kebenaran). Berarti hipotesis penelitian merupakan sebuah dugaan awal yang belum dapat dianggap kesimpulan akhir, karena perlu dibuktikan kebenaran atau sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan yang sedang dikaji dalam penelitian. Hipotesis penelitian diuji kebenaran dengan mengumpulkan data secara empiris. Jenis-jenis hipotesis yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) menyatakan tidak ada hubungan antara variabel independen dan dependen, dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) menunjukkan ada hubungan antara variabel independen dan dependen (Anita., *et al.* 2023).

$H_a$  = Ada hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada



remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

## BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

### 4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah hal yang sangat penting, karena memungkinkan pengendalian optimal terhadap sejumlah faktor dapat mempengaruhi keakuratan hasil penelitian. Istilah desain penelitian merujuk pada suatu pendekatan dalam merencanakan penelitian dapat bertujuan untuk mengidentifikasi langkah-langkah sebelum finalisasi pengumpulan data, serta menguraikan struktur yang akan digunakan pada penelitian (Nursalam., *et al.* 2020). Penulis menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. *Cross sectional* adalah jenis penelitian yang bisa menganalisis hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dapat diamati dalam satu waktu secara bersamaan (Masturoh., *et al.* 2019). Tujuan dari rancangan penelitian ini adalah untuk menganalisis keterkaitan hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

### 4.2 Populasi dan Sampel

#### 4.2.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek menjadi area generalisasi dengan kualitas atau ciri khas tertentu sudah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti, sehingga dapat menarik suatu kesimpulan. Populasi penelitian diartikan sebagai seluruh unit analisis yang memiliki karakteristik tertentu akan



diteliti (Masturoh., *et al.* 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa dan siswi dengan jumlah

53 orang di SMP Swasta Katolik Assisi Medan.

#### 4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah atau karakteristik yang dimiliki oleh populasi secara nyata diteliti, dan ditarik kesimpulan (Zulfikar *and* Fatmayati., 2024). Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini dihitung dengan rumus slovin, alasannya orang Indonesia umum menggunakan rumus ini dalam menentukan besaran sampel, dan rumus slovin digunakan apabila populasi yang diteliti berjumlah kurang dari 1000 orang. Tingkat kesalahan yang ditolerir dalam pengambilan sampel sebesar 10% dikarenakan keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti dalam pengambilan data sehingga tidak memungkinkan untuk mengambil sampel dengan skala besar.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Adiputra., *et al.* 2021).

Rumus penentuan besaran sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi



e = Tingkat kesalahan 10% (e = 0,1)

Berdasarkan rumus slovin didapatkan sampel dalam penelitian ini yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

$$n = \frac{53}{1 + 53 (0,1^2)}$$

$$n = \frac{53}{1+53 (0,01)}$$

$$n = \frac{53}{1,53}$$

$$n = 34 \text{ Sampel.}$$

Jadi besar sampel yang digunakan peneliti adalah 34 siswa dan siswi di SMP Swasta Katolik Assisi Medan, sebagai subjek dalam penelitian sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

1. Kriteria inklusi adalah subjek penelitian dari suatu populasi target yang akan diteliti oleh peneliti.
  - 1) Siswa/siswi kelas VII, dan VIII yang terdaftar aktif di SMP Swasta Katolik Assisi Medan.
  - 2) Siswa/siswi bersedia menjadi responden.
  - 3) Siswa/siswi dapat berkomunikasi dengan baik.
  - 4) Tidak menjalankan program diet.

### 4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 4.3.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai terhadap sesuatu manusia, benda, dan lain-lain. Variabel juga merupakan konsep dari berbagai level abstrak didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran

penelitian bersifat konkret, dan secara langsung (Nursalam., *et al.* 2020).

1. Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Amruddin., *et al.* 2015). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pola makan dan aktivitas fisik.
2. Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Amruddin., *et al.* 2015). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan.

#### 4.3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah karakteristik yang diamati atau diukur dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Dapat diamati (diukur) artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam., *et al.* 2020).

**Tabel 4.1 Definisi operasional hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.**

Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen Pola Makan	Pola makan adalah kebiasaan atau tingkah laku manusia dalam memilih makanan yang menggam- barkan konsumsi makan harian.	1. Jumlah makan	Kuesioner SQ-FFQ	Ordi- nal	1. Buruk < 17,81
		2. Jenis makan	Wawancara		2. Baik ≥ 17,81
		3. Frekuensi makan			

Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen Aktivitas Fisik	Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka memerlukan pengeluaran energi.	1. Aktivitas fisik ringan 2. Aktivitas fisik sedang 3. Aktivitas fisik berat	Kuesioner PQA-A	Ordinal	1. Rendah =1,5-5 2. Tinggi > 6
Dependen Obesitas	Obesitas adalah kelebihan berat badan akibat penumpukan lemak yang berlebihan secara menyeluruh di lipatan bawah kulit.	Berat badan Tinggi badan IMT (Indeks Massa Tubuh)	Microtoise Timbangan injak	Ordinal	1. Obesitas tingkat ringan (IMT = 25,1-27,0) 2. Obesitas tingkat berat (IMT > 27,1)

#### 4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dipakai dalam pengumpulan data bisa menyederhanakan segala sesuatunya secara sistematis, dan multi alat ukur yang terpenting dalam penelitian (Nursalam., *et al.* 2020). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga yaitu:

##### 1. Instrumen pola makan

Kuesioner pola makan pada frekuensi konsumsi (>3 kali/hari) diberikan skor 50, frekuensi konsumsi (1 kali/minggu) diberikan skor 25, frekuensi konsumsi (3-6 kali/minggu) diberikan skor 15, frekuensi konsumsi (1-2 kali/minggu) diberikan skor 10, frekuensi konsumsi (2 kali/bulan) diberikan skor 5, dan frekuensi konsumsi (tidak pernah) diberikan skor 0. Perhitungan konsumsi harian diketahui berdasarkan hasil perkalian antara berat setiap porsi dengan frekuensi konsumsi, kemudian hasilnya dibagi dengan jumlah hari. Jenis makanan kelompok karbohidrat: subjek A mengonsumsi roti

dengan frekuensi 1-2 kali/minggu =  $100 \text{ gram} \times 1 = 100/7 = 14,2 \text{ g/minggu}$   
+ 10 (skor) = 24,2.

Jenis makanan kelompok protein hewani: subjek B mengonsumsi nasi dengan frekuensi 1 kali/minggu =  $75 \text{ gram} \times 1 = 75/7 = 10,7 \text{ g/minggu} + 25$  (skor) = 35,7.

Jenis makanan kelompok protein hewani: subjek C mengonsumsi daging ayam dengan frekuensi 1 kali/minggu =  $70 \text{ gram} \times 1 = 70/7 = 10 \text{ g/minggu} + 25$  (skor) = 35.

Jenis makanan kelompok protein hewani: subjek D mengonsumsi telur ayam/ceplok dengan frekuensi 1-2 kali/minggu =  $50 \text{ gram} \times 1 = 50/7 = 7,1 \text{ g/minggu} + 10$  (skor) = 17,1.

Jenis makanan kelompok protein hewani: subjek E mengonsumsi ikan laut dengan frekuensi 1-2 kali/minggu =  $65 \text{ gram} \times 1 = 65/7 = 9,2 \text{ g/minggu} + 10$  (skor) = 19,2.

Jenis makanan kelompok protein hewani: subjek F mengonsumsi sosis atau nugget dengan frekuensi 1-2 kali/minggu =  $25 \text{ gram} \times 1 = 25/7 = 3,5 \text{ g/minggu} + 10$  (skor) = 13,5.

Jenis makanan kelompok protein nabati: subjek G mengonsumsi tahu dengan frekuensi 1-2 kali/minggu =  $60 \text{ gram} \times 1 = 60/7 = 8,5 \text{ g/hari} + 10$  (skor) = 18,5.



Jenis makanan kelompok protein nabati: subjek H mengonsumsi tempe dengan frekuensi 1-2 kali/minggu =  $60 \text{ gram} \times 1 = 60/7 = 8,5 \text{ g/minggu} + 10$   
(skor) = 18,5.

Jenis makanan kelompok sayuran: subjek I mengonsumsi kangkung dengan frekuensi 2 kali/bulan =  $100 \text{ gram} \times 2 = 200/30 = 6,6 \text{ g/bulan} + 5 \text{ (skor)} = 11,6$ .

Jenis makanan kelompok sayuran: subjek J mengonsumsi sawi dengan frekuensi 2 kali/bulan =  $100 \text{ gram} \times 2 = 200/30 = 6,6 \text{ g/bulan} + 5 \text{ (skor)} = 11,6$ .

Jenis makanan kelompok buah-buahan: subjek K mengonsumsi buah jambu dengan frekuensi 2 kali/bulan =  $80 \text{ gram} \times 2 = 160/30 = 5,3 \text{ g/bulan} + 5 \text{ (skor)} = 10,3$ .

Jenis makanan kelompok buah-buahan: subjek L mengonsumsi buah pepaya dengan frekuensi 2 kali/bulan =  $85 \text{ gram} \times 2 = 170/30 = 5,6 \text{ g/bulan} + 5 \text{ (skor)} = 10,6$ .

Jenis makanan kelompok susu: subjek M mengonsumsi susu UHT dengan frekuensi 2 kali/bulan =  $100 \text{ gram} \times 2 = 200/30 = 6,6 \text{ g/minggu} + 5 \text{ (skor)} = 11,6$ .

Jenis makanan kelompok lemak jenuh: subjek N mengonsumsi keju dengan frekuensi 2 kali/bulan =  $100 \text{ gram} \times 2 = 200/30 = 6,6 \text{ g/minggu} + 5 \text{ (skor)} = 11,6$ .

Jenis makanan kelompok lemak jenuh: subjek O mengonsumsi minyak goreng dengan frekuensi 2 kali/bulan =  $112 \text{ gram} \times 2 = 224/30 = 7,4 \text{ g/bulan} + 5 \text{ (skor)} = 12,4$ .

Jenis makanan kelompok minuman: subjek P mengonsumsi minuman kema



san dengan frekuensi 1-2 kali/minggu = 96 gram x 1 = 96/7 = 13,7  
g/minggu

+ 10 = 23,7. Selain itu, menggunakan rumus mean untuk menjumlahkan total frekuensi konsumsi dibagi jumlah responden yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Mean} &= \frac{\sum xi}{n} \\ &= \frac{24,2+35,7+35+17,1+19,2+13,5+18,5+18,5+11,6+11,6+10,3+10,6+11,6+11,6+12,4+23,7}{16} \\ &= \frac{285}{16} = 17,81\end{aligned}$$

Berdasarkan rumus tersebut kategori skor pola makan adalah:

Buruk < 17,81

Baik  $\geq$  17,81.

## 2. Instrumen aktivitas fisik

Kuesioner aktivitas fisik (PAQ-A) terdiri dari 8 pertanyaan, dan satu pertanyaan untuk mengidentifikasi siswa yang memiliki aktivitas tidak biasa dalam seminggu terakhir, tetapi pertanyaan nomor 9 tidak diberikan nilai skor karena aktivitas fisiknya berupa ringkasan/alasan. Pemberian skor masing-masing pertanyaan telah ditentukan sesuai *physical activity questionnaire for adolescents* (PAQ-A) dengan ketentuan sebagai berikut:

Pertanyaan 1: Kegiatan aktivitas (lompat tali, latihan jalan, bersepeda, lari/jogging, *aerobic*/senam, berenang, menari/*dance*, sepak bola, bulu tangkis, bola voli, bola basket) yang dilakukan berapa kali selama tujuh hari terakhir diberikan skor aktivitas masing-masing kategori tidak pernah (1), 1-2 kali (2), 3-4 kali (3), 5-6 kali (4), 7 kali/lebih (5).

Pertanyaan 2: Dalam tujuh hari terakhir, selama pelajaran olahraga seberapa sering atau sangat aktif mengikutinya (bermain sungguh-sungguh, berlari,

melompoat), diberikan skor aktivitas dengan kategori saya tidak mengikuti pelajaran olahraga (1), hampir tidak pernah (2), kadang-kadang (3), cukup sering (4), selalu (5).

Pertanyaan 3: Dalam tujuh hari terakhir, aktivitas fisik yang dilakukan saat jam istirahat atau setelah pulang sekolah, diberikan skor aktivitas yaitu duduk-duduk, mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah (1), berdiri atau berjalan berkeliling (2), kadang-kadang berlari atau bermain aktif (3), sering berlari atau bermain aktif (4), selalu berlari atau bermain aktif (5).

Pertanyaan 4: Dalam tujuh hari terakhir, setelah pulang sekolah berapa kali melakukan olahraga, menari, atau bermain permainan dengan sangat aktif sampai berkeringat, diberikan skor pada kategori tidak ada (1), 1 kali (2), 2-3 kali (3), 4 kali (4), 5 kali (5).

Pertanyaan 5: Dalam tujuh hari terakhir, pada sore/malam hari berapa kali melakukan olahraga, menari, atau bermain permainan dengan sangat aktif sampai berkeringat, diberikan skor dengan kategori tidak ada (1), 1 kali (2), 2-3 kali (3), 4-5 kali (4), 6-7 kali (5).

Pertanyaan 6: Pada akhir pekan lalu (sabtu dan minggu) berapa kali melakukan olahraga, menari, atau bermain permainan dengan sangat aktif sampai berkeringat, dapat diberikan skor kategori tidak ada (1), 1 kali (2), 2-3 kali (3), 4-5 kali (4), 6 kali/lebih (5).

Pertanyaan 7: Selama tujuh hari terakhir ada pernyataan-pernyataan diberikan skor masing-masing yaitu semua atau sebagian besar waktu luang saya dihabiskan untuk melakukan hal-hal yang memerlukan sedikit aktivitas

fisik (duduk, menonton TV, main game, belajar di rumah) (1), saya kadang-kadang (1-2 kali seminggu) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, *aerobik*) (2), saya sering (3-4 kali) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, *aerobik*) (3), saya cukup sering (5-6 kali) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, *aerobik*) (4), saya sangat sering (7 kali/lebih) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, *aerobik*) (5).

Pertanyaan 8: Seberapa sering melakukan aktivitas fisik seperti olahraga, senam, menari, atau aktivitas fisik lainnya) untuk setiap hari dalam seminggu terakhir pada hari senin sampai minggu diberikan skor pada kategori tidak pernah (1), sangat jarang (2), kadang-kadang (3), sering (4), sangat sering (5).

Setelah mendapatkan skor untuk masing-masing pertanyaan, hitung nilai rata-rata berdasarkan rumus:

$$PAL = \sum \frac{\text{Jumlah total keseluruhan nilai}}{8 \text{ pertanyaan}}$$

Responden A yang menjawab pertanyaan kuesioner aktivitas fisik diperoleh dari jumlah total keseluruhan nilai yaitu 12, lalu dibagi jumlah pertanyaan

$$\text{maka hasilnya} = \sum \frac{12}{8 \text{ pertanyaan}} = 1,5$$



Responden B menjawab pertanyaan kuesioner aktivitas fisik diperoleh dari jumlah total keseluruhan nilai yaitu 40, lalu dibagi jumlah pertanyaan maka

$$\text{hasilnya } \sum \frac{40}{8 \text{ pertanyaan}} = 5$$

Responden C menjawab pertanyaan kuesioner aktivitas fisik diperoleh dari jumlah total keseluruhan nilai yaitu 40, lalu dibagi jumlah pertanyaan maka

$$\text{hasilnya } \sum \frac{48}{8 \text{ pertanyaan}} = 6$$

Berdasarkan rumus tersebut kategori skor aktivitas fisik adalah:

Rendah = 1,5-5

Tinggi > 6.

### 3. Instrumen Obesitas

Kuesioner obesitas diperoleh berdasarkan hasil perhitungan indeks massa tubuh (IMT) dengan membandingkan berat badan (kg), dan tinggi badan (m<sup>2</sup>). Dimana data berat badan (BB), dan tinggi badan (TB) didapatkan dengan melakukan pengukuran secara langsung. Alat ukur berat badan yang digunakan timbangan injak sudah dikalibrasi, dan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise*. Menurut Kemenkes (2021) nilai kategori obesitas yaitu:

Obesitas tingkat ringan (IMT = 25,1-27,0)

Obesitas tingkat berat (IMT > 27,1).

## 4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

### 4.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian akan dilaksanakan di SMP Swasta Katolik Assisi Medan, di Jl. Angrek No. 24A, Simpang Selayang, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara. Penulis memilih lokasi ini karena belum pernah dilakukan penelitian dengan judul yang sama, dan juga karena di lokasi tersebut terdapat

siswa/siswi yang sangat memenuhi kriteria sampel yang telah peneliti tetapkan sebelumnya.

#### 4.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan pada rentang waktu bulan April-Mei di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

**Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian yaitu Mei-Juni 2025**

No	Tanggal	Kegiatan
1	28 Februari-04 Maret 2025	Pengajuan Judul
2	07-20 Maret 2025	Penyusunan Proposal
3	24 Maret 2025	Survei Awal
4	26 Maret 2025	Seminar Proposal
5	29 Maret–28 April 2025	Perbaikan Proposal
6	15 Mei 2025	Etik Penelitian
7	15 Mei 2025	Izin Penelitian
8	19–30 Mei 2025	Penelitian
9	20–27 Mei 2025	Pengolahan Data
10	27–31 Mei 2025	Penyusunan Laporan Penelitian
11	19 Juni 2025	Sidang Hasil Penelitian
12	23 – 05 Juni 2025	Perbaikan Laporan Penelitian
13	15 Juli 2025	Publikasi

#### 4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

##### 4.6.1 Prosedur pengambilan data

Prosedur pengambilan data merupakan langkah awal dalam mengidentifikasi, dan memperoleh informasi yang diperlukan untuk tujuan penelitian (Nursalam., et al. 2020). Prosedur pengambilan data penelitian ini dilakukan dimulai dari jenis data primer dan dilanjutkan dengan pengambilan data sekunder.

1. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber data aslinya (Masturoh., et al. 2019). Data primer dalam penelitian ini menggunakan kuesioner, dan lembar



observasi berupa pengukuran antropometri dapat dibagikan secara langsung kepada

responden.

2. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari berbagai sumber telah ada misalnya jurnal, lembaga, instansi, dan lain-lain (Masturoh., *et al.* 2019). Data sekunder dalam penelitian ini secara tidak langsung diperoleh dari instansi pihak sekolah mendata jumlah siswa dan siswi di Sekolah Menengah Pertama Swasta Katolik Assisi Medan.

#### 4.6.2 Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data adalah cara mengumpulkan data melalui informasi dengan menggunakan metode pendekatan subjek, dan karakteristik subjek yang dibutuhkan peneliti (Nursalam., *et al.* 2020). Teknik pengumpulan data dimulai dengan mengajukan surat permohonan persetujuan pengambilan data awal kepada Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan. Selanjutnya peneliti memberikan surat izin pengambilan data awal kepada pihak Ibu Kepala Sekolah Menengah Pertama Swasta Katolik Assisi Medan, dan setelah mendapatkan izin pengambilan data siswa ataupun siswi, maka peneliti menghubungi bagian ibu wakil kepala sekolah untuk meminta izin melakukan pengambilan sampel terhadap responden, serta mendata nama-nama siswa dan siswi yang memiliki badan gemuk di Sekolah Menengah Pertama Swasta Katolik Assisi Medan. Setelah itu mengurus surat kode etik penelitian maka Ketua kampus Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medan mengeluarkan surat izin penelitian, selanjutnya penulis mengantar surat tersebut ke Ibu Kepala Sekolah Menengah Pertama Swasta Katolik Assisi Medan, lalu pihak sekolah juga



memberikan surat balasan izin penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan membagikan kuesioner

SQ-FFQ dan kuesioner PAQ-A, melakukan wawancara, serta mencatat data berat badan dan tinggi badan siswa/siswi dicantumkan pada lembar observasi untuk memperoleh data hasil pengukuran antropometri perlu adanya perhitungan hasil indeks massa tubuh (IMT) berguna menentukan kejadian obesitas pada remaja. Setelah penulis selesai melakukan penelitian maka pihak Ibu Kepala Sekolah Menengah Pertama Swasta Katolik Assisi Medan yang telah memberikan surat selesai selama penelitian di sekolah tersebut.

#### 4.6.3 Uji validitas dan reliabilitas

1. Uji validitas adalah pengukuran atau pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrumen seharusnya dapat diukur dalam mengumpulkan data. Indikator kuesioner dapat dikatakan valid jika nilai  $r$  hitung  $> r$  tabel (Nursalam, 2020). Penelitian ini tidak menggunakan uji validitas, karena menggunakan kuesioner yang sudah baku digunakan peneliti sebelumnya Hayati (2020) didapatkan hasil nilai valid untuk instrumen pola makan 0,72, dan instrumen aktivitas fisik menggunakan kuesioner yang sudah divalidkan oleh peneliti sebelumnya Erwinato (2017) dengan nilai 0,62 maka pernyataan tersebut valid. Instrumen obesitas sudah valid karena menggunakan alat ukur penimbangan berat badan (timbangan injak), dan tinggi badan (*microtoise*) yang masih baru dan sudah dikalibrasikan.
2. Uji reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam

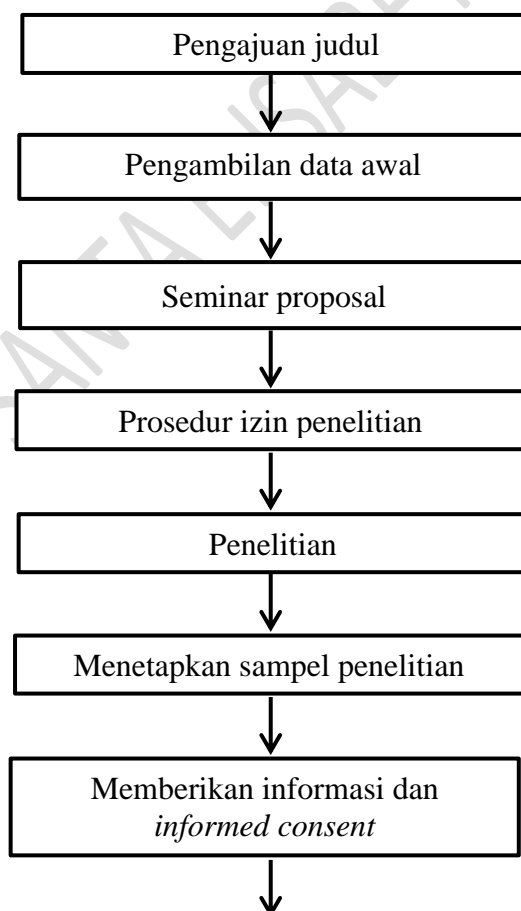


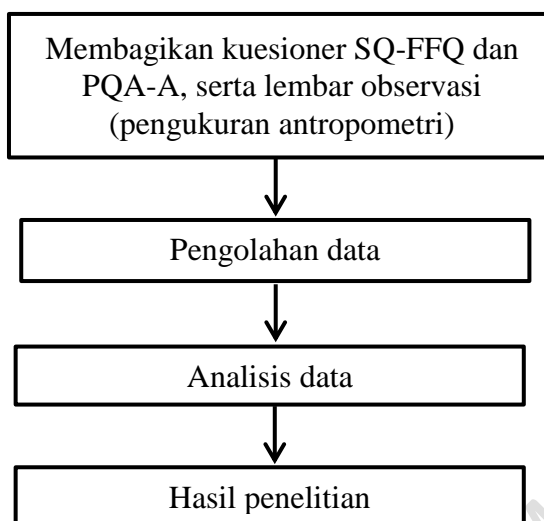
waktu yang berlainan. Instrumen dikatakan reliable *cronbach's alpha* > 0,70 (Nursalam, 2020). Penelitian ini tidak menggunakan uji reliabilitas,

karena menggunakan kuesioner yang sudah baku digunakan peneliti sebelumnya Hayati (2020) dengan nilai uji reliabilitas pola makan didapatkan *cronbach's alpha* 0,83, dan instrumen untuk aktivitas fisik sudah divalidkan oleh peneliti sebelumnya Erwinato (2017) dengan nilai *cronbach's alpha* 0,88 menunjukkan bahwa kuesioner ini bersifat reliable.

#### 4.7 Kerangka Operasional

**Bagan 4.1 Kerangka Operasional Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan.**





#### 4.8 Analisis Data

Analisis data adalah bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dapat mengungkap fenomena, melalui berbagai macam uji statistik (Nursalam., et al. 2020). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat.

1. Analisis univariat adalah analisa tunggal terhadap satu variabel yang berdiri sendiri, dan tidak dikaitkan dengan variabel lainnya (Widodo *et al.*, 2023). Pada penelitian ini menggunakan metode statistik analisis univariat untuk mengidentifikasi variabel data demografi yang meliputi: umur, jenis kelamin, dan kelas. Variabel independen pola makan dan aktivitas fisik, serta variabel dependen kejadian obesitas pada remaja di Sekolah Menengah Pertama Swasta Katolik Assisi Medan.

2. Analisis bivariat adalah analisa terhadap suatu variabel lainnya dengan dua variabel menyatakan bahwa ada hubungan variabel independen dengan dependen (Widodo *et al.*, 2023). Uji statistik yang digunakan pada analisis bivariat adalah uji *chi square* tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

Uji *chi square* memiliki kegunaan untuk mengetahui ada dan tidak adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Syarat *chi square* adalah sel yang mempunyai nilai *expected* kurang dari lima maksimal 20% dari jumlah sel. Untuk perbandingan proporsi *chi square* dengan koreksi Yates (*chi-square with continuity correction*) dan *chi square for trend* (*linear by linear association*) untuk tabel 2x2. Uji statistik yang digunakan penelitian ini adalah uji *chi square* untuk menguji hubungan antara dua variabel penelitian yaitu hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di Sekolah Menengah Pertama Swasta Katolik Assisi Medan, sehingga bila ditemukan hasil analisis statistik ( $p < 0,05$ ) maka variabel dinyatakan berhubungan secara signifikan.

Setelah semua data terkumpul, peneliti memeriksa apakah semua pertanyaan yang telah diisi responden sudah tepat atau belum, maka dari itu peneliti melakukan pengolahan data berdasarkan tahap-tahapan antara lain yaitu:

1. *Editing* yaitu peneliti melakukan pemeriksaan perlengkapan jawaban responden dalam kuesioner yang telah diperoleh dengan tujuan agar data yang di maksud dapat diolah secara benar.



2. *Coding* adalah merubah jawaban responden yang telah diperoleh menjadi bentuk angka. Data yang sudah didapat kemudian diberikan kode sesuai dengan yang telah ditentukan oleh peneliti untuk mempermudah dalam

mengolah dan menganalisa data selanjutnya.

3. *Scoring* merupakan menghitung skor yang telah diperoleh dari setiap responden berdasarkan jawaban atas pertanyaan yang di anjukan peneliti dan tahap terakhir tabulating.
4. *Tabulating* memasukkan hasil perhitungan ke dalam bentuk tabel dan melihat presentasi dari jawaban pengolahan data dengan menggunakan komputer (Widodo *et al.*, 2023).

#### 4.9 Etika Penelitian

Etika penelitian adalah norma sopan santun yang memperhatikan kesepakatan, dan kebiasaan dalam peraturan masyarakat, norma hukum mengenai pengenaan sanksi ketika terjadi pelanggaran dan norma moral yang meliputi kemauan ataupun kesadaran yang baik serta jujur dalam penelitian (Widodo *et al.*, 2023). Peneliti dalam melaksanakan seluruh kegiatan penelitian harus menerapkan sikap ilmiah (*scientific attitude*), serta menggunakan prinsip-prinsip yang terkandung dalam etika penelitian. Tidak semua penelitian memiliki risiko yang dapat merugikan atau membahayakan subjek penelitian tetapi peneliti tetap berkewajiban untuk mempertimbangkan aspek moralitas, dan kemanusiaan subjek penelitian (Handayani, 2021).

Pada tahap awal peneliti mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian kepada Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan. Setelah melakukan *ethical clearance* kepada komite etik penelitian, dan mendapat izin penelitian dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan. Setelah

mendapatkan izin penelitian, maka penulis akan melaksanakan pengumpulan data penelitian. Pada pelaksanaan penelitian, calon responden diberikan penjelasan tentang informasi dari penelitian yang akan dilakukan bahwa individu diundang berpartisipasi dalam penelitian ini, dan individu bebas menolak untuk berpartisipasi atau bebas menarik diri dari penelitian. Individu juga berhak mengetahui hasil dari penelitian. Kemudian peneliti memberikan lembar persetujuan *informed consent* yang dimana berisikan tentang persetujuan menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud, dan tujuan penelitian serta mengetahui dampaknya.

Penelitian ini menggunakan prinsip-prinsip etika penelitian adalah sebagai berikut:

1. *Informed Consent* artinya responden dipersilahkan untuk menandatangani surat persetujuan sebagai bukti menyetujui menjadi responden.
2. Kerahasiaan (*confidentiality*) merupakan informasi responden dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok tertentu saja yang akan digunakan untuk kepentingan penelitian atau hasil riset.
3. *Beneficence* dalam penelitian ini sudah berupaya agar segala tindakan kepada responden mengandung prinsip kebaikan.
4. *Non-maleficence* suatu tindakan atau penelitian yang dilakukan peneliti tidak mengandung unsur berbahaya atau merugikan responden.
5. *Veracity* pada penelitian dilakukan setelah dijelaskan secara jujur mengenai manfaat, efeknya, dan apa yang didapat jika responden dilibatkan dalam penelitian tersebut.



6. *Anonymity* menetapkan pemakaian bahan survei dengan menetikkan kode yang terdapat pada formulir atau hasil survei telah dikumpulkan (Widodo *et al.*, 2023).

Penelitian ini sudah lulus uji etik dengan kode etik No. 075/KEPK-SE/PE-DT/V/2025 dari komisi penelitian Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.



**BAB 5**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**5.1 Gambaran Lokasi Penelitian**

Penelitian mengenai hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan diteliti pada tanggal 19-30 Mei 2025. Sekolah Menengah Pertama Swasta Katolik Assisi Medan berada di tempat Jl. Anggrek No. 24A, Simpang Selayang, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara. Awal berdirinya SMP Swasta Katolik Assisi Medan didirikan sejak bulan juni tahun 1994 dibawah naungan Yayasan Puteri Hati Kudus (YPHK) dalam pimpinan Sr. Fraderika Hasugian FCJM dan diketuai oleh Albert Sinaga, S.Pd., M.Pd yang berpusat di Jl. Asahan KM.6 No.545, Kec. Siantar Kabupaten Simalungun. Ibu kepala sekolah SMP Swasta Katolik Assisi Medan adalah Ibu Veronika Situmorang, S.Ag. SMP Swasta Katolik Assisi Medan yang memiliki 12 ruang kelas yang terdiri dari VIII1-VIII4, VIII1-VIII4, IX1-IX4, 1 ruang laboratorium, dan 1 perpustakaan. Adapun visi misi SMP Swasta Katolik Assisi Medan.

**Visi**

“Saksi Hidup Cinta Ilahi Yang Tak Terbatas”

**Misi**

1. Melayani dengan semangat cinta yang tulus
2. Melaksanakan pendidikan bermutu dan lebih baik
3. Membentuk manusia beriman dan bermoral
4. Menghasilkan generasi berdaya saing serta berjiwa solider

#### 5. Menciptakan lingkungan pendidikan yang bersinergi.

Siswa dan siswi memiliki agama Kristen Protestan, dan Katolik dengan suku yang dimiliki sangat beragam terdiri dari suku batak toba, simalungun, karo, jawa dan nias.

### 5.2 Hasil Penelitian

Pada bagian bab ini menguraikan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan mengenai hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025. Penelitian ini telah dimulai sejak tanggal 19-30 Mei 2025. Responden pada penelitian ini adalah siswa/siswi SMP yang meliputi kelas VII-VIII berjumlah 34 orang.

#### 5.2.1 Karakteristik responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi data demografi pada siswa dan siswi sebanyak 34 orang di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025. Berikut di bawah ini mengenai karakteristik responden yang dapat dilihat pada tabel 5.1 yakni:

**Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Data Demografi Siswa/siswi di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 (n = 34)**

Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Umur siswa/siswi		
12 tahun	8	23.5
13 tahun	13	38.2
14 tahun	9	26.5
15 tahun	4	11.8
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>
Jenis Kelamin		
Laki-laki	21	61.8
Perempuan	13	38.2
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

**Tabel 5.1 Lanjutan**

Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Kelas siswa/siswi		
VII	21	61.8
VIII	13	38.2
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Pada tabel 5.1 diperoleh dari 34 responden ditemukan mayoritas umur 13 tahun paling banyak 13 orang (38,2%), umur 14 tahun sebanyak 9 orang (26,5%), umur 12 tahun sebanyak 8 (23,5%), dan paling sedikit umur 15 tahun kurang banyak 4 orang (11,8%). Mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 21 orang (61,8%), dan jenis kelamin perempuan paling sedikit 13 (38,2%). Mayoritas siswa/siswi kelas VII diketahui sebanyak 21 (61,8%), dan pada kelas VIII paling sedikit 13 (38,2%).

#### 5.2.2 Pola makan responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti diperoleh hasil pola makan di SMP Katolik Assisi Medan yang dikategorikan atas dua yaitu buruk dan baik dapat disajikan pada tabel 5.2 dibawah ini:

**Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Pola Makan Responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025**

Pola Makan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Buruk	20	58,8
Baik	14	41,2
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Merujuk pada tabel 5.2 didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pola makan remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan, berada pada kategori buruk sebanyak 20 orang (58,8%), dan baik 14 orang (41,2%).

### 5.2.3 Aktivitas fisik responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diperoleh hasil aktivitas fisik di SMP Swasta Katolik Assisi Medan, yang dikategorikan atas dua yaitu rendah dan tinggi dapat ditampilkan pada tabel 5.3 sebagai berikut:

**Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Aktivitas Fisik Responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025**

Aktivitas Fisik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Rendah	20	58,8
Tinggi	14	41,2
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Berdasarkan pada tabel 5.3 diketahui bahwa hasil penelitian menyatakan bahwa aktivitas fisik kepada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan, termasuk kategori rendah sebanyak 20 orang (58,8%), dan tinggi 14 orang (41,2%).

### 5.2.4 Obesitas responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti diperoleh hasil kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan yang dikategorikan atas dua yaitu obesitas tingkat ringan dan berat dapat dilihat pada tabel 5.4 yakni:

**Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kejadian Obesitas Responden di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025**

Obesitas	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Obesitas tingkat ringan	14	41.2
Obesitas tingkat berat	20	58.8
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.4 diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kejadian obesitas di SMP Swasta Katolik Assisi Medan, yang berada pada



kategori obesitas tingkat ringan 14 orang (41,2%), dan obesitas tingkat berat sebanyak 20 orang (58,8%).

### 5.2.5 Hasil tabulasi silang antara hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat diperoleh hasil penelitian mengenai hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja sebagaimana dilihat dalam tabel 5.5 sebagai berikut:

**Tabel 5.5 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025**

DINIA Swasta Ratonik RASBRI Medan Tahun 2023							
Pola Makan	Indikator						p-value
	Obesitas tingkat ringan		Obesitas tingkat berat		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Buruk	3	21.4	17	85.0	20	100	0.001
Baik	11	78.6	3	21.4	14	100	

Berdasarkan pada tabel 5.5 distribusi data responden diperoleh hasil analisis hubungan pola makan dengan kejadian obesitas menghasilkan uji *chi square* menunjukkan bahwa ada 17 dari 20 responden (85,0%) termasuk pola makan buruk dengan obesitas tingkat berat, 3 dari 20 responden (21,4%) pola makan buruk dengan obesitas tingkat ringan, sebanyak 11 dari 14 responden (78,6%) pola makan baik dengan obesitas tingkat ringan, dan 3 dari 14 responden (21,4%) pola makan baik dengan obesitas tingkat berat.

Hasil penelitian yang digunakan uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* = 0.001 ( $p < 0,05$ ) sehingga disimpulkan ada hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

### 5.2.6 Hasil tabulasi silang antara hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas

pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat diperoleh hasil penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja sebagaimana dilihat dalam tabel 5.6 sebagai berikut:

**Tabel 5.6 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025**

G10121 - Swasta: Kalkulasi Risiko Medial Tahun 2023							
Aktivitas Fisik	Indikator						<i>p-value</i>
	Obesitas tingkat ringan		Obesitas tingkat berat		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Rendah	2	10.0	18	90.0	20	100	0.000
Tinggi	12	85.7	2	14.3	14	100	

Berdasarkan pada tabel 5.6 distribusi data responden diperoleh hasil analisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas menghasilkan uji *chi square* menunjukkan bahwa ada 18 dari 20 responden (90,0%) yang berada kategori aktivitas fisik rendah dengan obesitas tingkat berat, 2 dari 20 (10,0%) aktivitas fisik rendah dengan obesitas tingkat ringan, 12 dari 14 responden (85,7%) aktivitas fisik tinggi dengan obesitas tingkat ringan, dan 2 dari 14 responden (14,3%) aktivitas fisik tinggi dengan obesitas tingkat berat.

Hasil penelitian yang digunakan uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* 0.000 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

### 5.3 Pembahasan

#### 5.3.1 Pola makan pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025, tentang pola makan pada remaja dilakukan melalui wawancara dan menyebarkan kuesioner kepada responden yang dikategorikan dengan pola makan buruk dan baik menunjukkan hasil bahwa siswa/siswi termasuk ke dalam kategori pola makan buruk sebanyak 20 orang (58,8%).

Peneliti berasumsi bahwa hal ini terjadi karena beberapa faktor yang mendukung pola makan pada remaja, pertama dilihat dari jenis, jumlah dan frekuensi makanan dari golongan karbohidrat yaitu nasi dan roti dikonsumsi lebih dari 1 kali/hari, golongan susu UHT dikonsumsi lebih dari 1 kali/hari, minuman kemasan dikonsumsi lebih dari 1 kali/hari, golongan lemak yaitu penggunaan minyak goreng dipakai secara berulang kali dan keju dikonsumsi lebih dari 1 kali/hari, golongan sayur dan buah-buah jarang dikonsumsi seperti sayur kangkung, sawi, buah jambu dan pepaya hanya 2 kali/bulan.

Penelitian ini sejalan dengan Asnidar *et al* (2022) menunjukkan distribusi frekuensi pola makan di SMPN 1 Bulukumba pada kategori pola makan buruk sebanyak 51,1%. Hal ini disebabkan karena pola makan remaja sangat dipengaruhi oleh kebiasaan sehari-hari yang kurang terkontrol seperti sering jajan sembarangan dan mengonsumsi makanan instan di kantin sekolah, serta kurangnya pengawasan dari orangtua terkait asupan gizi harian, sehingga faktor



ini menjadikan hampir sebagian siswa memiliki pola makan buruk tidak sesuai dengan pedoman gizi seimbang.

Menurut penelitian Indrasti *and* Putriningtyas (2022) menyatakan bahwa sebagian besar siswa yang memiliki pola makan buruk sebanyak 58,3%. Hal ini disebabkan oleh adanya peningkatan asupan makanan yang digoreng dan makanan manis dikonsumsi lebih dari satu kali per hari pada saat karantina mandiri selama pandemi *covid-19*.

Menurut Juanda *et al* (2023) remaja sering kali memiliki pola makan yang buruk adalah mengonsumsi makanan tinggi kalori dan porsi makanan yang berlebihan juga meningkatkan jumlah kalori menjadi tinggi sehingga mempercepat tingkat obesitas.

Berdasarkan pola makan pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan menunjukkan bahwa sebagian siswa/siswi memiliki pola makan baik sebanyak 14 orang (41,2%). Menurut peneliti berpendapat bahwa terkait pola makan baik hal ini terjadi karena sebagian siswa sudah tepat menjalankan jenis, jumlah dan frekuensi makanan sesuai pedoman isi piringku yang mencakup konsumsi makanan pokok, lauk-pauk, sayuran dan buah-buahan masing-masing dikonsumsi 1 kali/hari.

Penelitian ini sejalan dengan Indriyana (2022) diketahui bahwa siswa dan siswi yang termasuk kategori pola makan baik sebanyak 65% di SMAN 7 Kota Bengkulu. Hal ini terjadi karena sebagian besar siswa telah memiliki kesadaran gizi yang cukup, mampu memilih jenis makanan yang sehat seperti sayuran, buah-buahan, serta makanan pokok tiga kali sehari dan selingan dua kali per hari, sehingga mendukung tercapainya keseimbangan asupan zat gizi harian, serta mencegah risiko terjadinya obesitas.

Menurut penelitian Dwi *and* Satriani (2022) ditemukan bahwa remaja yang memiliki pola makan baik sebanyak 37% di SMP Purwajaya. Hal ini dipengaruhi oleh tersedianya pilihan makanan bergizi di lingkungan rumah maupun kantin sekolah, serta adanya contoh positif dari teman sebaya yang menerapkan kebiasaan makan sehat, sehingga mendorong sebagian siswa untuk mulai membiasakan pola konsumsi yang lebih baik dan menurunkan risiko terjadinya obesitas.

Menurut Rumida *and* Doloksaribu (2021) menyatakan siswa/siswi di SMP Budi Murni 2 Medan, termasuk ke dalam kategori pola makan baik adalah seorang individu yang mengonsumsi makanan secara teratur tiga kali sehari, dengan memperhatikan keseimbangan jenis zat gizi, seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral, serta membatasi asupan makanan cepat saji dan minuman bersoda, sehingga asupan gizinya sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa sebagian besar remaja memiliki pola makan buruk akibat tingginya konsumsi makanan tinggi kalori dan rendahnya asupan sayur serta buah. Pola makan buruk ini dipengaruhi oleh kebiasaan makan yang tidak terkontrol dan rendahnya kesadaran gizi. Sebaliknya, remaja dengan pola makan baik menunjukkan kepatuhan terhadap pedoman gizi seimbang, didukung oleh lingkungan yang positif, serta pengetahuan gizi cukup memadai sehingga mampu membantu menciptakan pola makan yang sehat dan menurunkan risiko obesitas.

**5.3.2 Aktivitas fisik remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025**

Penelitian ini telah dilakukan di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025, mengenai aktivitas fisik pada remaja yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden, serta indikator dalam kuesioner digunakan untuk mengkategorikan tingkat aktivitas fisik responden menjadi rendah dan tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa/siswi yang melakukan aktivitas fisik rendah sebanyak 20 orang (58,8%).

Peneliti berpendapat hal tersebut disebabkan karena responden menyatakan bahwa kadang-kadang mengikuti pelajaran olahraga, dan aktivitas fisik pada saat jam istirahat siswa/siswi hanya duduk-duduk sambil mengerjakan tugas sekolah, membaca dan mengobrol sesama teman sebangku, serta tidak ada dilakukannya kegiatan aktivitas fisik setelah pulang sekolah.

Penelitian ini sejalan dengan Yanti (2023) menyatakan bahwa sebagian besar siswa/siswi di SMP Negeri 1 Kuta, terdapat responden yang sudah melakukan aktivitas fisik tingkat rendah sebanyak 40%. Hal ini terjadi karena kurangnya kesadaran akan pentingnya aktivitas fisik, meningkatnya penggunaan gadget, serta padatnya aktivitas akademik yang membatasi waktu untuk berolahraga seperti siswa/siswi lebih banyak duduk di kelas selama mengerjakan tugas sekolah.

Menurut Wati *and* Fetriyah (2023) remaja yang hanya melakukan aktivitas fisik tingkat rendah memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami obesitas tingkat berat dibandingkan obesitas tingkat ringan, mengingat bahwa salah satu manfaat



utama aktivitas fisik adalah membantu mempertahankan dan mengontrol berat badan apabila aktivitasnya dilakukan secara rutin dan teratur.

Siswa/siswi yang telah melakukan aktivitas fisik tingkat tinggi sebanyak 14 orang (41,2%) di SMP Swasta Katolik Assisi Medan. Menurut pendapat peneliti bahwa responden hanya melakukan jenis aktivitas fisik tinggi seperti bermain bola basket, sepak bola, dan berenang secara rutin sebanyak 3-4 kali dalam seminggu.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti Lariwu, *and* Sumakul (2022) menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik siswa/siswi di SMP Kota Tomohon, diketahui bahwa responden dengan kategori aktivitas fisik tingkat tinggi sebanyak 64%. Hal ini disebabkan tersedianya fasilitas olahraga yang memadai di lingkungan sekolah, dan sebagian siswa aktif terlibat dalam kegiatan aktivitas fisik seperti permainan bola voli dan bulutangkis sebanyak 3-4 kali seminggu, serta adanya dukungan dari guru ataupun orangtua terhadap kebiasaan berolahraga secara teratur turut mendorong siswa untuk tetap aktif dan menjaga kebugaran fisik.

Menurut Kurnia *et al* (2023) remaja yang hanya melakukan aktivitas tinggi dengan lebih rentan mengalami obesitas tingkat ringan daripada obesitas tingkat berat alasannya adalah karena aktivitas fisik yang tinggi tidak selalu diimbangi dengan pengaturan pola makan yang sehat, sehingga kelebihan asupan kalori tetap disimpan sebagai lemak dalam tubuh dan menyebabkan peningkatan berat badan secara perlahan.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa sebagian besar remaja memiliki tingkat aktivitas fisik rendah yang dipengaruhi oleh kebiasaan pasif di sekolah maupun di rumah, seperti kurangnya partisipasi dalam



pelajaran olahraga dan tidak melakukan aktivitas fisik setelah pulang sekolah.

Sebaliknya, remaja dengan aktivitas fisik tinggi umumnya rutin melakukan

olahraga 3–4 kali per minggu. Tingkat aktivitas fisik yang rendah meningkatkan risiko obesitas, sedangkan aktivitas fisik tinggi tetap dapat berisiko obesitas ringan apabila tidak disertai pola makan yang sehat.

### 5.3.3 Obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 tentang kejadian obesitas pada remaja yang dilakukan penimbangan berat badan (timbangan injak) dan pengukuran tinggi badan (*microtoise*), setelah itu mencatat hasil indeks massa tubuh di lembar observasi diperoleh hasil kejadian obesitas responden dikategorikan atas dua yaitu tingkat ringan dan berat. Ditemukan siswa/siswi berada pada kategori obesitas tingkat ringan sebanyak 14 orang (21,4%).

Peneliti berpendapat hal ini terjadi karena sebagian besar siswa/siswi lebih banyak mengonsumsi gorengan yaitu sosis/nugget, dan minuman kemasan, dimana penggunaan minyak goreng yang dipakai secara berulang kali dapat meningkatkan risiko obesitas, serta rendahnya aktivitas fisik harian seperti jarang berolahraga dan tingginya penggunaan *handphone* untuk bermain game online, turut berkontribusi terhadap peningkatan berat badan yang berisiko berkembang menjadi obesitas.

Penelitian ini didukung oleh Salsa *and* Syamsiah (2024) ditemukan siswa/siswi yang berada dikategori obesitas tingkat berat sebanyak 70,3% di SMPN 1 Muaragembong Kota Bandung. Hal ini juga dapat dipengaruhi oleh lingkungan sosial, seperti kurangnya pengawasan makanan di rumah maupun di



sekolah, serta pengaruh teman sebaya yang cenderung memilih makanan tidak sehat, yang membentuk kebiasaan makan berisiko tinggi terhadap obesitas.

Menurut Abhigamika *and* Sudhana (2020) menyatakan bahwa siswa dan siswi yang mengalami kejadian obesitas tingkat berat adalah remaja yang memiliki ketidakseimbangan energi dalam jangka waktu lama, di mana asupan kalori harian jauh melebihi pengeluaran energi akibat rendahnya aktivitas fisik dan pola makan tinggi lemak, gula, serta karbohidrat sederhana yang dikonsumsi secara berlebihan.

Siswa/siswi yang mengalami kejadian obesitas tingkat berat sebanyak 20 orang (58,8%) di SMP Swasta Katolik Assisi Medan. Peneliti berasumsi bahwa hal ini disebabkan oleh faktor utama berupa kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji seperti olahan roti dan susu UHT, serta tingkat aktivitas fisik yang rendah sehingga kombinasi dari pola makan tinggi kalori dan gaya hidup edentary tersebut membuat siswa lebih rentan mengalami obesitas.

Penelitian ini sejalan dengan Kuswandi *and* Rahayu (2022) diketahui remaja putri berada pada kategori obesitas tingkat ringan sebanyak 27,78%. Hal ini terjadi karena kurangnya pengetahuan gizi dan kebiasaan memilih makanan berdasarkan rasa atau tren dibandingkan nilai gizi. Lingkungan keluarga dan sekolah yang tidak mendukung pola makan sehat juga dapat menyebabkan asupan kalori melebihi kebutuhan harian.

Menurut Mokolensang *and* Manampiring (2020) menunjukkan bahwa sebagian remaja putri berada dikategori obesitas tingkat ringan merupakan akibat dari ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi, di mana remaja cenderung mengonsumsi makanan tinggi kalori secara berlebihan tanpa diimbangi



dengan aktivitas fisik yang cukup, sehingga kelebihan energi disimpan sebagai lemak tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa obesitas pada remaja terjadi akibat pola makan yang tidak sehat, dan aktivitas fisik yang rendah. Obesitas tingkat berat lebih banyak ditemukan dibandingkan obesitas tingkat ringan yang dipengaruhi oleh konsumsi makanan tinggi lemak dan kalori, kebiasaan sedentari, serta minimnya pengawasan gizi dari lingkungan keluarga dan sekolah sehingga menyebabkan ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi yang memicu penumpukan lemak tubuh secara berlebihan.

#### 5.3.4 Hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta

Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Dari hasil penelitian ditemukan dari 34 responden sebanyak 17 orang (85,0%) termasuk kategori pola makan buruk dengan obesitas tingkat berat, 3 orang (21,4%) pola makan buruk dengan obesitas tingkat ringan, sedangkan 11 orang (78,6%) pola makan baik dengan obesitas tingkat ringan, dan 3 orang (21,4%) pola makan baik dengan obesitas tingkat berat. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* 0.001 ( $p < 0,05$ ) sehingga disimpulkan ada hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

Peneliti berpendapat tentang pola makan buruk dengan obesitas tingkat berat dan ringan dalam hal ini terjadi karena jenis, jumlah dan frekuensi makanan tinggi karbohidrat seperti nasi dan roti, serta tingginya lemak yaitu keju dan minuman kemasan masing-masing dikonsumsi lebih dari satu kali per hari, sehingga pola konsumsi seperti ini berkontribusi terhadap asupan energi berlebih



dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas pada remaja. Sedangkan pola makan baik dengan obesitas tingkat ringan dan berat terjadi disebabkan oleh kemungkinan porsi

makan yang berlebihan meskipun jenis makanan dikonsumsi sehat, serta kebiasaan mengonsumsi jajanan tinggi kalori di kantin sekolah, serta faktor genetik juga dapat memengaruhi terjadinya obesitas.

Hasil penelitian didukung oleh Adawiyah *and* Naryati (2023) ditemukan 66 responden terdapat 23 orang (65,7%) pola makan buruk dengan obesitas tingkat I, 12 orang (34,3%) pola makan buruk dengan obesitas tingkat II, sedangkan sebanyak 29 orang (93,5%) pola makan baik dengan obesitas tingkat I, dan 2 orang (6,5%) pola makan baik dengan obesitas tingkat II. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* = 0,007 hal ini menunjukkan ada hubungan pola makan dengan obesitas pada siswa SMP Negeri 53 Jakarta. Sebagian siswa termasuk kategori pola makan buruk dengan obesitas tingkat I dan II, hal ini dikarenakan pola makan yang tidak teratur seperti frekuensi makan lebih dari tiga kali sehari, serta jarang mengonsumsi sayur dan buah sehingga dapat menyebabkan kelebihan asupan kalori dan rendahnya asupan serat meningkatkan risiko terjadinya obesitas. Sedangkan siswa lainnya berada dikategori pola makan baik dengan obesitas tingkat I dan II, hal ini terjadi karena meskipun pola makan tergolong baik namun masih terdapat ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi seperti kebiasaan makan dalam porsi besar dapat mempengaruhi peningkatan berat badan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Oktaviantika *et al* (2023) diketahui 43 responden mencakup 20 orang (51,3%) pola makan kurang baik dengan obesitas, 19 orang (48,7%) pola makan kurang baik yang tidak obesitas, sedangkan sebanyak 23 orang (95,8%) pola makan baik yang tidak obesitas, dan 1



orang (4,2%) pola makan baik dengan obesitas. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $p\text{-value}$  = 0,001

disimpulkan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada siswa di SMP Islam Al-Azhar 17 Pontianak. Sebagian besar siswa berada dikategori pola makan kurang baik dengan obesitas hal ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti ketidakaturan waktu makan, dan tingginya konsumsi makanan cepat saji serta lebih sering jajan sembarangan di luar kantin sekolah dapat menimbulkan risiko obesitas, sedangkan siswa dengan pola makan kurang baik namun tidak mengalami obesitas kemungkinan memiliki aktivitas fisik tingkat tinggi atau laju metabolisme lebih cepat sehingga kelebihan kalori dari makanan tidak langsung berdampak pada peningkatan berat badan. Siswa lainnya juga termasuk kategori pola makan baik dengan kejadian obesitas hal ini terjadi karena kelebihan asupan kalori dari porsi makan yang besar dan konsumsi camilan tinggi energi di luar jam makan dapat memengaruhi terjadinya peningkatan berat badan. Selain itu siswa dengan pola makan baik namun tidak mengalami obesitas kemungkinan mampu menjaga keseimbangan antara konsumsi energi dan gaya hidup yang aktif serta kebiasaan makanan sehat sehari-hari berperan penting dalam mempertahankan berat badan normal.

Menurut Delimayani (2024) menyatakan pola makan buruk dan baik dengan obesitas tingkat ringan maupun berat adalah kebiasaan makan tidak teratur, konsumsi makanan cepat saji umumnya mengandung kalori tinggi, rendah serat, dan tinggi lemak dapat menyebabkan peningkatan berat badan secara signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa hubungan pola makan buruk maupun pola makan baik dengan obesitas tingkat



berat dan ringan, apabila terdapat porsi makan yang berlebihan, kebiasaan mengonsumsi

jajanan tinggi kalori, minuman kemasan, serta lebih banyak konsumsi jenis makanan tinggi karbohidrat sangat berpengaruh pada ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi turut memengaruhi peningkatan berat badan menyebabkan terjadinya obesitas.

#### 5.3.5 Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP

Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 34 responden sebanyak 18 (90,0%) berada pada kategori aktivitas fisik rendah dengan obesitas tingkat berat, 2 orang (10,0%) aktivitas fisik rendah dengan obesitas tingkat ringan, sedangkan 12 orang (85,7%) aktivitas fisik tinggi dengan obesitas ringan, dan 2 orang (14,3%) aktivitas tinggi dengan obesitas tingkat tinggi. Hasil uji *chi square* menunjukkan nilai *p-value* 0.000 ( $p < 0,05$ ) dapat disimpulkan ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

Peneliti berasumsi bahwa aktivitas fisik rendah dengan obesitas tingkat berat dan ringan hal ini terjadi karena sebagian besar waktu luang siswa dihabiskan untuk menonton televisi, bermain game playstation, dan belajar di rumah dalam posisi duduk dalam waktu yang lama sehingga pengeluaran energi menjadi sangat terbatas dan berkontribusi terhadap penumpukan lemak tubuh dapat meningkatkan risiko obesitas. Sedangkan aktivitas fisik yang tinggi dengan obesitas tingkat ringan dan berat hal ini disebabkan oleh siswa lainnya melakukan kegiatan aktivitas fisik seperti olahraga, berlari, bersepeda, senam/*aerobik* selama



7 kali/lebih dalam seminggu, sehingga aktivitas ini bermanfaat untuk meningkatkan pengeluaran energi dan mengurangi risiko obesitas.

Penelitian ini didukung oleh Nabawiyah and Hasneli (2023) menunjukkan bahwa dari 57 responden sebanyak 40 orang (54,8%) berada dikategori aktivitas fisik tingkat rendah dengan obesitas, sedangkan 1 orang (2,8%) aktivitas fisik tingkat tinggi dengan obesitas, 7 orang (9,6%) aktivitas fisik tingkat rendah dengan obesitas, dan 9 orang (25,0%) aktivitas fisik tingkat tinggi dengan pre obesitas. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* = 0.000 dapat disimpulkan ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMAN 6 Mandau.

Peneliti berpendapat sebagian remaja termasuk dikategori aktivitas fisik tingkat rendah dengan obesitas dan pre obesitas hal ini disebabkan oleh minimnya keterlibatan dalam kegiatan aktivitas fisik harian dimana waktu luang lebih banyak dihabiskan untuk aktivitas sedentari seperti menonton televisi, bermain game, dan berselancar di media sosial. Kebiasaan ini menyebabkan pengeluaran energi menjadi sangat rendah, sementara asupan energi dari makanan tidak terkontrol sehingga memicu terjadinya peningkatan berat badan yang akan berisiko obesitas. Sedangkan remaja lainnya berada pada kategori aktivitas fisik tingkat tinggi dengan obesitas dan pre obesitas hal ini terjadi karena aktivitas fisik yang dilakukan belum diimbangi dengan pengaturan asupan makanan yang sehat dan sesuai kebutuhan. Remaja dalam kategori ini mungkin tetap mengonsumsi makanan tinggi kalori, lemak, dan penggunaan gula secara berlebihan, sehingga pengeluaran energi yang terlalu besar tetap menyebabkan kelebihan energi yang disimpan sebagai lemak tubuh dapat berisiko obesitas.



Hasil penelitian sejalan oleh Wozniak *and* Roupa (2025) diketahui bahwa 161 responden terdapat 59 orang (64,8%) berada pada kategori aktivitas fisik rendah

dengan obesitas tingkat berat, 32 orang (35,2%) aktivitas fisik rendah dengan obesitas tingkat ringan, sedangkan 63 orang (90,0%) aktivitas fisik tinggi dengan obesitas tingkat ringan, dan 7 orang (10,0%) aktivitas fisik dengan obesitas tingkat berat. Hasil uji *chi square* menunjukkan nilai *p-value* = 0,000 artinya ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas di SMP Kabupaten Karawang.

Peneliti berasumsi sebagian siswa/siswi berada dikategori aktivitas fisik rendah dengan obesitas tingkat berat dan ringan hal ini terjadi karena kurangnya keterlibatan dalam kegiatan olahraga serta lebih banyak waktu dihabiskan untuk aktivitas kurang aktif seperti duduk belajar dan menonton animasi. Kondisi ini menyebabkan pengeluaran energi menjadi sangat terbatas, sehingga kelebihan kalori dari makanan tidak terbakar dan disimpan sebagai lemak tubuh yang pada akhirnya memicu terjadinya obesitas. Sedangkan siswa/siswi termasuk ke dalam kategori aktivitas fisik tinggi dengan obesitas tingkat ringan dan berat hal ini disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi. Meskipun mereka aktif melakukan aktivitas fisik, pola makan tinggi kalori seperti konsumsi makanan *fast food* dan minuman manis dikonsumsi berlebihan yang tidak dikontrol dapat menyebabkan kelebihan energi dalam tubuh akan berisiko mengalami obesitas.

Menurut Daniati (2020) menyatakan aktivitas fisik rendah maupun tinggi dengan kejadian obesitas tingkat berat dan ringan merupakan hasil dari ketidakseimbangan energi, di mana asupan energi tidak sebanding dengan energi yang digunakan untuk beraktivitas. Keseimbangan energi hanya dapat tercapai apabila jumlah energi yang masuk sesuai dengan energi yang dikeluarkan melalui



aktivitas fisik sehari-hari.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa remaja dengan aktivitas fisik rendah cenderung mengalami obesitas tingkat berat karena minimnya pengeluaran energi akibat kebiasaan aktivitas kurangnya aktif seperti menonton TV dan bermain game lebih dominan dilakukan dalam kegiatan sehari-hari, begitupun sebaliknya remaja yang melakukan aktivitas fisik tinggi lebih banyak ditemukan dengan obesitas tingkat ringan meskipun masih berisiko apabila tidak dibarengi dengan pola makan yang seimbang.



## BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian saya yang berjudul hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025 dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa/siswi SMP Swasta Katolik Assisi Medan ditemukan mayoritas remaja yang mengalami kejadian obesitas tingkat berat sebanyak 20 orang (58,8%), dan 14 orang (41,2%) obesitas tingkat berat.
2. Pola makan siswa/siswi SMP Swasta Katolik Assisi Medan yang mayoritas pola makan buruk dengan obesitas tingkat berat sebanyak 17 orang (85,0%), dan 11 orang (78,6%) memiliki pola makan baik dengan obesitas tingkat ringan.
3. Aktivitas fisik siswa/siswi SMP Swasta Katolik Assisi Medan yang mayoritas aktivitas fisik tingkat rendah dengan obesitas tingkat berat sebanyak 18 orang (90,0%), dan 12 orang (85,7%) yang melakukan aktivitas fisik tinggi dengan obesitas tingkat ringan.
4. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian obesitas diperoleh nilai *p-value* 0.001, serta ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas didapatkan nilai *p-value* = 0.000.

## **6.2 Saran**

### **1. Responden siswa/siswi**

Dari hasil penelitian yang telah diperoleh peneliti sebaiknya pihak siswa/siswi dapat mengurangi jenis makanan dan frekuensi konsumsi makanan yang bersumber dari karbohidrat dan berlemak seperti nasi, keju, sosis/nugget, dan minuman kemasan, serta sebaiknya membawa bekal dari rumah dan mengikuti prinsip “isi piringku” untuk mengurangi pola makan buruk menjadi meningkatnya pola makan yang baik terhadap responden.

### **2. Untuk sekolah**

Pihak sekolah sebaiknya memberikan arahan kepada pengelola kantin untuk mengurangi penyediaan makanan cepat saji, seperti sosis, nugget, keju olahan, serta minuman manis. Jenis makanan tersebut berisiko memperburuk pola makan siswa dan dapat meningkatkan potensi terjadinya obesitas. Oleh karena itu, alangkah baiknya jika kantin sekolah menyediakan pilihan makanan yang lebih sehat dan bergizi. Misalnya, bahan pangan lokal seperti ubi dapat diolah menjadi bubur candil yang tidak hanya lezat tetapi juga bernutrisi. Dengan begitu, kantin sekolah turut berperan dalam mendukung gaya hidup sehat bagi para siswa.

### **3. Bagi institusi STIKes Santa Elisabeth Medan**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi akademik bagi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, terutama dalam perkuliahan yang berkaitan dengan judul



hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja.



4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan referensi bagi peneliti selanjutnya terutama penelitian yang terkait dengan hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja. Diharapkan juga kepada peneliti selanjutnya agar dapat menambahkan variabel-variabel independen lain yang dapat mempengaruhi obesitas di kalangan remaja seperti hubungan asupan zat gizi makro dan intensitas aktivitas fisik dengan obesitas pada remaja.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abhigamika., Adnyana and Sudhana. (2020) 'Hubungan antara Pola Makan dengan Obesitas Remaja pada Siswa-siswi di Sekolah Menengah Atas di Denpasar'. *jurnal medika Udayana*, 9(2), pp. 80-86. Available at: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>.
- Adawiyah and Naryati. (2023) 'Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Obesitas pada Siswa SMP Negeri 53 Jakarta Utara', *Jurnal Keperawatan*. Available at: <https://perpus.fikumj.ac.id>.
- Adiputra., dkk. (2021) '*Buku Metodologi Penelitian Kesehatan*'. (1nd ed). Edited by Simarmata. Denpasar: Yayasan Kita Menulis. Available at: <https://repository.uin-alaudidin.ac.id/19810>.
- Amruddin, dkk. (2015) '*Buku Metodologi Penelitian Kuantitatif*'. (1nd ed). Edited by Sukmawati. Jawa Tengah. Pradina Pustaka. Available at: <https://repository.itspku.ac.id/306/1.pdf>.
- Anggreni., dkk. (2022) '*Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*'. (1nd ed). Edited by Kartiningrum. Jawa Timur. STIKes Majapahit Mojokerto. Available at: <https://ejournal.stikesmajapahit.ac.id/index.php/ebook/article/view/806/812>.
- Asnidar., et al. (2022) '*Relationship between Physical activity and Obesity in Adolescents*'. *Journal Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences*, 3(2), pp. 309–316. Available at: <https://doi.org/10.37287/picnhs.v3i2.1375>.
- Daniati., dkk. (2020) 'Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Siswa SMPN 1 Padang'. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2), pp. 193–198. Available at: <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i2.100>.
- Delimayani., dkk. (2024) 'Hubungan Pola Makan dan Gaya Hidup dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di Kabupaten Deli Serdang'. *Jurnal Kesehatan*, 1(3), pp. 53–60. Available at: <https://journal.beaninstitute.id/index.php/jufran/articleview6867>
- Dewita., dkk. (2021) 'Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMA Negeri 2 Tambang'. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(1), pp. 7–14. Available at: <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i1.1554>.
- Dwi., Anshory and Satriani. (2022) '*The Relationship between Physical Activity Patterns and Dietary Patterns with Overweight Incidence in Adolescents Age 13-15 Years at Purwajaya Junior High School*', *Journal of Applied*



*Food and Nutrition*, 3(1), pp. 18–29. Available at:

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



<https://doi.org/10.17509/jafn.v3i1.48183>.

Elsa., Sari., Saputri and Samsudi. (2024) 'Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMA Negeri 1 Abuki', *Jurnal Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna*, 3(2), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.69677/avicenna.v3i2.86>.

Ernawati, dkk. (2022) '*Buku Masalah Gizi Remaja Ilmu Gizi dan Diet*'. (1nd ed). Edited by Sirait. Yayasan Kita Menulis. Available at: [http://repository.istn.ac.id/54651/Ilmu\\_gizi\\_dan\\_diet\\_sister.Pdf](http://repository.istn.ac.id/54651/Ilmu_gizi_dan_diet_sister.Pdf).

Fahdhienne, dkk. (2024) 'Pola Makan (jumlah, jenis, frekuensi Makan), dan Aktivitas Fisik'. *Jurnal kesehatan tambusai*, 5(4), pp. 10–15. Available at: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/33863/24430>.

Faridi., et al. (2022) '*Buku Gizi Remaja dalam Daur Kehidupan*'. (1nd ed). Edited by Fika. Yayasan Kita Menulis. Full book. Pdf. Available at: <http://repository.stikeshb.ac.id>.

Fathi., et al. (2024) 'Overweight, Obesity and IMT Correlates in a Moroccan Adolescent SMPN Casablanca'. *Bangladesh. Journal of Medical Science*, 23(3), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.3329/bjms.v23i3.75112>.

Fayasari. (2020) '*Buku Penilaian Konsumsi Pangan*'. (1nd ed). Edited by Adhila. Jawa Timur. Tim Kunfayakun. Available at: <https://repository.binawan.ac.id>

Handayani., dkk. (2021) 'Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional', *The Indonesian Journal of Health Science*. Available at: [www.litbang.kemkes.go.id](http://www.litbang.kemkes.go.id).

Imas and Masturoh. (2019) '*Metodologi Penelitian Kesehatan*'. (1nd ed.), Edited by Anggita. Indonesia. Kemenkes RI. Available at: <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/10.1016>.

Indrasti., Handayani and Putriningtyas. (2022) 'Pola Makan, dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Remaja pada Masa Pandemi', *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(2), pp. 215–221. Available at: <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i2.52092>.

Indriyana. (2022) 'Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu'. *Jurnal Kesehatan Prima. compressed. pdf*. 16 (1), pp. 25–33. Available at: <https://doi.org/10.32807/jkp.v19i1.1716>.

Irma. (2025) '*Buku Ajar Penilaian Status Gizi*'. (1nd ed), Edited by Djide. (1nd



ed). Jakarta Barat. Penerbit Nuansa Fajar Cemerlang. *Book*. Pdf

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



- Ismawati, dkk. (2024) '*Buku Konsep Obesitas Dasar Ilmu Gizi*'. (1nd ed). Edited by Alifariki. Jawa Tengah. Media Pustaka Indonesia. Available at: [https://reposister.almaata.ac.id/id/eprint/3763/1/230.ebook dasar ilmu gizi](https://reposister.almaata.ac.id/id/eprint/3763/1/230.ebook%20dasar%20ilmu%20gizi).
- Istanti., Ernawati and Antara. (2024) 'Faktor-faktor yang mempengaruhi risiko obesitas pada remaja di Panti Asuhan Darun Najah Sleman Yogyakarta', 12(2), pp. 1–12. Available at: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jkp/article/view/55870/47465>.
- Juanda., et al. (2023) '*The relationship of physical activity and diet with obesity in State Junior High School 4 students in Malang City*'. *Journal of Science and Education (JSE)*, 4(1), pp. 74–81. Available at: <https://doi.org/10.56003/jse.v4i1.293>.
- Kurnia., et al. (2023) 'Hubungan Aktifitas Fisik dengan Status Gizi Remaja Usia Sekolah Menengah Pertama'. *Indonesian. Journal of Nutrition Science and Food*, 2(2), pp. 26–31.
- Kusumo, dkk. (2020) '*Buku Pemantauan Aktivitas Fisik*'. (1nd ed). Edited by Purnama. Yogyakarta: Prasetyo. Available at: <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/35896.pdf>.
- Kuswandi and Rahayu. (2022) 'Analisis Korelasi Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam Keluarga Remaja Putri yang Mengalami Obesitas di Yogyakarta'. *Jurnal Sains Dasar*, 11(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.21831/jsd.v11i1.44921>.
- Lariwu and Sumakul. (2022) 'Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SMP di Kota Tomohon'. *Jurnal Poltekkes Kemenkes Manado*, 1(2), pp. 194–201. Available at: <https://ejurnal.poltekkesmanado.ac.id>.
- Leviana and Agustina. (2024) 'Kajian Pustaka Konsep Pola Makan dengan Status Gizi pada Siswa-siswi Kelas V di SDN Jatiwaringin XII Kota Bekasi', *Malahayati Nursing Journal*, 6(4), pp. 1–22. Available at: <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i4.10864>.
- Lupiana., Sutrio and Indriyani. (2022) 'Hubungan Pola Makan Remaja dengan Indeks Massa Tubuh di SMP Advent Bandar Lampung'. *Prepotiif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i2.4376>.
- Moeloek. (2019) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan per hari'. Edited by



Permenkes. Available at: <http://hukor.kemkes.go.id/uploads.pdf>.

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



- Mohamad. (2015) '*Pedoman Umum Pengendalian Obesitas*'. (1nd ed)., Kemenkes RI. (1nd ed). Edited by Sulistyowati. Jakarta: Direktorat PTM. Available at: <https://extranet.who.int/ncdccc/data/IDNB11>.
- Mokolensang and Manampiring. (2020) 'Hubungan Pola Makan dan Obesitas pada Remaja di Kota Bitung', *Jurnal e-Biomedik*, 4(1), pp. 129–135. Available at: <https://doi.org/10.35790/ebm.4.1.2016.10848>.
- Nabawiyah., Arneliwati and Yesi. (2023) 'Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja', *Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(1), pp. 14–26. Available at: <https://doi.org/10.55606/detector.v1i1.1022>.
- Nursalam. (2020) '*Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*'. (4nd ed). Edited by Lestari. Jakarta Selatan. Penerbit Salemba Medika. Available at: <http://www.penerbitsalemba.com>.
- Oktaviantika and Dewi. (2023) 'Determinan Obesitas pada Siswa SMP Islam Al-Azhar Pontianak'. *Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan (JUMANTIK)*, 10(2), pp. 1-13.
- Putriningtyas and Cahyati. (2017) '*Aktivitas Fisik, Asupan Makanan, dan Obesitas*'. (1nd ed). Edited by Siyam. Semarang. LPPM UNNES. Available at: <https://lib.unnes.ac.id/57446/1/Book.pdf>.
- Rahayu, dkk. (2023) '*Gizi dan Kesehatan Remaja*'. (1nd ed). Edited by Zahira. Jawa Tengah: CV. ZT Corpora. Available at: <https://reposister.almaata.ac.id/epri-nt/88/1.pdf>.
- Rasmaniar and Tinah. (2019) '*Kesehatan dan Gizi Remaja*'. (1nd ed). Edited by Matias. Surakarta. Institut Teknologi Sains dan Kesehatan PKU Muhammadiyah. Available at: <https://repository.itspku.ac.id/369/book.pdf>.
- Rumida and Doloksaribu. (2021) 'Pola Makan dan Status Gizi Remaja di SMP Budi Murni 2 Medan'. *Jurnal Wahana Inovasi*. 10 (1), pp. 1–5. Available at: [https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation theory an introduction](https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation%20theory%20an%20introduction).
- Talahatu and Nur. (2025) 'Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda kota Kupang'. *Jurnal Kesehatan*, pp. 1–16. Available at: <https://doi.org/2502-0439>.
- Salsa., Dinengsih and Syamsiah. (2024) '*Analysis Of Factors Associated With*



*The Incidence Of Obesity In Adolescents', JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati), 10(4), pp. 305–314. Available at: <https://doi.org/10.33024.>*

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

- Saprudin., Amalia *and* Ropi. (2023) 'Analisis Faktor Determinan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada remaja di Kabupaten Kuningan'. *Journal of Public Health Innovation*, 4(01), pp. 51–58. Available at: <https://doi.org/10.34305/jphi.v4i01.961>.
- Sari., Anita *et al.* (2023) '*Buku Dasar-dasar Metodologi Penelitian*'. (1nd ed). Edited by Werdhani. Papua: CV. Angkasa Pelangi. Available at: <http://repository.uniap.ac.id/4341.pdf>.
- Sembiring., Rosdewi *and* Yuningrum (2022) 'Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMA Swasta Cerdas Bangsa, Kecamatan Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang, Medan', *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 7(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.35842/formilv7i1.421>.
- Septionona., Nugraheni *and* Ningsih (2024) 'Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP N 6 Tuban'. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 3(8), pp. 1–8. Available at: <https://journal.mandiracendikia.com/index.php/JIKMC/article/view/1364/1097>.
- Sirajuddin *and* Surmita. (2018) '*Bahan Ajar Gizi Survey Konsumsi Pangan*'. (1nd ed). Edited by Suhardianto. Kemenkes RI: Kemenkes RI. Available at: <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091>.
- Suha *and* Rosyada (2022) 'Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja umur 13–15 tahun di Indonesia (analisis lanjut data Risesdas 2018)', *Ilmu Gizi Indonesia*, 6(1), p. 43. Available at: <https://doi.org/10.35842/ilgi.v6i1.339>.
- Suri *and* Mulyati (2022) 'Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas pada Anak Sekolah di SDIT Abata Srengseng Kembangan Jakarta Tahun 2020', *Kesehatan Stikes IMC Bintaro, V(Obesitas)*, pp. 1–6. Available at: <https://jurnal.stikesimcbintaro.ac.id/index.php/djs/article/view/147>.
- Suwandi., Hariyanto *and* Kurnianto, H. (2022) '*Level Aktivitas Fisik dan Pola Hidup Sehat Siswa di Masa Pandemi Covid-19*'. *Journal Discourse of Physical Education*, 1(2), pp. 125–135. Available at: <https://doi.org/10.36312/dpe.v1i2.883>.
- Syalfina *and* Mafticha. (2024) 'Faktor yang berpengaruh terhadap Aktivitas Fisik pada Remaja di SMAN 2 Kabupaten Mojokerto'. *Journal of Public Health Sciences*, 13, pp. 1–9. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/388391134.pdf>.

- Tee and Voon. (2024) 'Prevalence obesity in Southeast Asia countries: Current status and way forward'. *Global Health Journal*, 8(3), pp. 147–151. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2024.08.006>.
- Tussadiah. (2023) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Kegemukan pada Remaja di SMP Sariputra, Kota Jambi'. *Jurnal of Health Management, Health Administration and Public Health Policies*, 1(2), pp. 1–12.
- Warsid., Arifin., Jehaman., and Tonsisuswi (2023) 'Prevalensi Obesitas pada Remaja secara Nasional'. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(6), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/2745 – 8644>.
- Wati., Ariani and Fetriyah (2023) 'Aktivitas Fisik, Asupan Serat dan Status Ekonomi dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Negeri 11 Kota Banjarmasin'. *Malahayati Nursing Journal*, 5(5), pp. 1576–1586. Available at: <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i5.8188>.
- Wicaksono, dkk. (2020) '*Buku Aktivitas Fisik dan Kesehatan*'. (1nd ed). Edited by Purwadi. Kalimantan Barat. IAIN Pontianak Press. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/353605384>.
- Widodo., et al. (2023) '*Buku Ajar Metode Penelitian*'. (1nd ed). Edited by CV. Belitung. Science Techno Direct. Available at: <https://repository.binawan.ac.id/33031/full-book-compressed-highlighted>.
- Wozniak., Rekleiti and Roupa. (2025) 'Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Kabupaten Karawang'. *Health Science Journal*, 16 (1), pp. 133–141. Available at: <https://doi.org/10.34305/jikbh.v16i01.1616>.
- Yanti, dkk. (2023) 'Hubungan Pola Konsumsi Makanan dan Aktivitas Fisik Dengan Obesitas pada Remaja di SMPN 1 Kuta', *JIG (Jurnal Ilmu Gizi)*, 13(2), pp. 94–100.
- Zaidah and Riyanto. (2022) 'Aktifitas Fisik Remaja sebagai Upaya Peningkatan Kebugaran pada Masa Pandemi Covid-19'. *MAYADANI: Jurnal Masyarakat Berdaya dan Inovasi*, 3(2), pp. 86–92. Available at: <https://doi.org/ISSN 2721-8228>.
- Zulfikar and Fatmayati. (2024) '*Metode Penelitian Kuantitatif (Teori, Metode, dan Praktik)*'. (1nd ed). Edited by Damayanti. Jawa Barat. Available at: <http://www.penerbitwidina.com.book.pdf>.



# LAMPIRAN



LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,

Calon Responden Penelitian

Di

SMP Swasta Katolik Assisi Medan

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Finti Agustinata Simamora

Nim : 112021004

Alamat : Jln. Bunga Terompet Pasar VII No. 118 Kel. Sempakata, Kec.  
Medan Selayang.

Mahasiswa STIKes Santa Elisabeth Medan Program Studi Sarjana Gizi akan mengadakan penelitian dengan judul **“Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025”**. Maka saya mohon bantuan saudara-saudari untuk mengisi daftar pertanyaan yang telah tersedia. Semua informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila saudara-saudari bersedia untuk menjadi responden saya mohon kesediaannya untuk menandatangani surat persetujuan dan menjawab semua pertanyaan sesuai petunjuk yang saya buat.

Demikianlah surat persetujuan ini saya sampaikan, atas perhatian dan kesediaan saudara-saudari saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya

Peneliti

(Finti Agustinata Simamora)



STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



**INFORMED CONSENT**

**(Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama initial :

Alamat :

Hari/Tanggal :

Setelah saya mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang tujuan yang jelas dari penelitian yang berjudul **“Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan”**. Menyatakan bersedia menjadi responden dalam pengambilan data untuk penelitian ini. Saya percaya semua informasi yang telah disampaikan dijamin kerahasiaannya.

Hormat Saya

(Finti Agustinata Simamora)

Medan, Mei 2025

Responden

( )

**KUESIONER****Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan**

Perkenalkan nama saya Finti Agustinata Simamora, mahasiswi S1 Gizi angkatan 2021, STIKes Santa Elisabeth Medan. Saya sedang melakukan penelitian mengenai “Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan”. Saya sangat mengharapkan partisipasi adik untuk mengisi kuesioner ini. Jawaban yang adik pilih pada kuesioner ini akan dijamin kerahasiaannya, karena data yang akan disajikan merupakan data kumulatif dari seluruh sampel yang diambil. Saya mohon kesediaan adik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan jujur, tanpa bantuan orang lain dan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Terimakasih atas perhatiannya.

**Petunjuk pengisian kuesioner:**

Siswa-siswi diharapkan:

1. Menjawab setiap pertanyaan yang tersedia dengan memberikan tanda checklist (✓) pada jawaban yang anda pilih pada kolom yang tersedia.
2. Semua pernyataan harus dijawab
3. Tiap satu pernyataan ini diisi dengan satu jawaban
4. Bila data yang kurang dimengerti dapat ditanyakan pada peneliti.

**A. Identitas Responden**

1. Nama (inisial) :
2. Umur : Tahun
3. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan
4. Kelas SMP : ☐ VII  
☐ VIII

## B. Kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ)

### Petunjuk pengisian kuesioner:

Isilah kolom frekuensi konsumsi dan berilah tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan kebiasaan kamu dalam mengonsumsi makanan berapa kali, baik itu hari, minggu, dan bulan.

Jenis Makanan	Frekuensi Konsumsi Makan (skor konsumsi)						Rata-rata kali/hari	Jumlah Makan (berat porsi)		Cara Pemasakan
	>1 kali/hari	1 kali/minggu	3-6 kali/minggu	1-2 kali/minggu	7 kali/bulan	Tidak pernah		URT	Gram konsumsi	
	50	25	15	10	5	0				
<b>Makanan Pokok (Karbohidrat)</b>										
Nasi										
Roti										
Total skor konsumsi pangan										
<b>Lauk Hewani (Protein)</b>										
Daging ayam										
Ikan laut										
Telur ayam (cepok)										
Sosis/nugget										
Total skor konsumsi pangan										
<b>Lauk Nabati (Protein)</b>										
Tahu										
Tempe										
Total skor konsumsi pangan										



Jenis Makanan	Frekuensi Konsumsi Makan (skor konsumsi)						Rata-rata kali/hari	Jumlah Makan (berat porsi)		Cara Pemasakan
	>1 kali/hari	1 kali/min ggu	3-6 kali/min ggu	1-2 kali/min ggu	7 kali/bulan	Tidak pernah		URT	Gram konsumsi	
	50	25	15	10	5	0				
<b>Sayuran</b>										
Kangkung										
Sawi										
Total skor konsumsi pangan										
<b>Buah-buahan</b>										
Jambu										
Pepaya										
Total skor konsumsi pangan										
<b>Minuman</b>										
Susu UHT										
Minuman kemasan										
Total skor konsumsi pangan										
<b>Lemak jenuh</b>										
Keju										
Minyak goreng										
Total skor konsumsi pangan										

### C. Kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Adolescent (PAQ-A)*

Saya ingin mengetahui tingkat aktivitas kamu dalam 7 hari atau 1 minggu terakhir. Aktivitas fisik adalah olahraga atau kegiatan lainnya yang membuat kamu berkeringat atau permainan yang membuat kaki kamu merasa lelah/nafasmu terengah-engah, seperti kejar-kejaran, lompat tali, berlari, memanjat, dan lain-lain.

#### Petunjuk pengisian kuesioner

1. Pilih jawaban yang benar-benar kamu lakukan
2. Pilih salah satu jawaban dengan tanda ceklist (√)
3. Setiap pertanyaan diberikan poin 1-5

#### Pertanyaan

1. Apakah kamu melakukan salah satu dari kegiatan berikut dalam 7 hari terakhir? Jika iya, berapa kali kamu melakukannya? (beri tanda ceklis pada salah satu kolom di setiap baris)

Aktivitas	Tidak pernah	1-2 kali	3-4 kali	5-6 kali	7 kali/ lebih
Lompat tali					
Latihan jalan					
Bersepeda					
Lari/jogging					
Aerobic/senam					
Berenang					
Menari/ <i>dance</i>					
Sepak bola					
Bulu tangkis					
Bola voli					
Bola basket					

2. Dalam 7 hari terakhir, selama pelajaran olahraga, seberapa sering kamu sangat aktif mengikutinya (bermain sungguh-sungguh, berlari, melompat, dll? (ceklis salah satu)

Saya tidak mengikuti pelajaran olahraga ☐

Hampir tidak pernah ☐

Kadang-kadang ☐



Cukup sering ☐

Selalu ☐

3. Dalam 7 hari terakhir, apa yang biasa kamu lakukan saat jam istirahat, selain makan siang atau setelah pulang sekolah? (ceklis salah satu)

Duduk-duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah) ☐

Berdiri atau berjalan berkeliling ☐

Kadang-kadang berlari atau bermain aktif ☐

Sering berlari atau bermain aktif ☐

Selalu berlari atau bermain aktif ☐

4. Dalam 7 hari terakhir, setelah pulang sekolah, berapa kali kamu melakukan olahraga, menari, atau bermain permainan dengan sangat aktif misal sampai berkeringat? (ceklis salah satu)

Tidak ada ☐

1 kali ☐

2-3 kali ☐

4 kali ☐

5 kali ☐

5. Dalam 7 hari terakhir, pada sore/malam hari, berapa kali kamu melakukan olahraga, menari, atau bermain permainan dengan sangat aktif misal sampai berkeringat? (ceklis salah satu)

Tidak ada ☐

1 kali ☐

2-3 kali ☐

4-5 kali ☐

6-7 kali ☐

6. Pada akhir pekan lalu (sabtu dan minggu), berapa kali kamu melakukan olahraga, menari, atau bermain permainan dengan sangat aktif misal sampai berkeringat? (ceklis salah satu)

Tidak ada ☐

1 kali ☐



2-3 kali ☐

4-5 kali ☐

6 kali/lebih ☐

7. Dari pernyataan-pernyataan berikut, mana yang paling menggambarkan aktivitas kamu selama 7 hari terakhir? (Baca semua pernyataan terlebih dahulu sebelum memilih salah satu, beri tanda ceklist)

☐ Semua atau sebagian besar waktu luang saya dihabiskan untuk melakukan hal-hal yang memerlukan sedikit aktivitas fisik (duduk, menonton tv, main *game*, belajar di rumah, dll)

☐ Saya kadang-kadang (1-2 kali seminggu) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, *aerobik* dll)

☐ Saya sering (3-4 kali) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, *aerobik*, dll)

☐ Saya cukup sering (5-6 kali) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, *aerobik*, dll)

☐ Saya sangat sering sekali (7 kali/lebih) melakukan hal-hal yang memerlukan aktivitas fisik dalam waktu luang (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, *aerobik*, dll).

8. Seberapa sering kamu melakukan aktivitas fisik seperti olahraga, senam, menari, atau kegiatan fisik lainnya untuk setiap hari dalam seminggu terakhir? (beri tanda ceklist untuk masing-masing hari).

Hari	Tidak pernah	Sangat jarang	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering
Senin					
Selasa					
Rabu					
Kamis					
Jumat					
Sabtu					
Minggu					



#### D. Lembar Observasi Kejadian Obesitas (Pengukuran Antropometri)

[illegible]

### HASIL OUTPUT PENELITIAN

#### Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12	8	23.5	23.5	23.5
	13	13	38.2	38.2	61.8
	14	10	29.4	29.4	91.2
	15	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

#### Jenis\_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	21	61.8	61.8	61.8
	Perempuan	13	38.2	38.2	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

#### Kelas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kelas VII1-VII4	21	61.8	61.8	61.8
	Kelas VIII1-VIII4	13	38.2	38.2	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

#### Statistics

	No.Resp onden	Umur	Jenis_K elamin	Kelas	Pola_Mak an	Aktivitas _Fisik	Obesitas
N	Valid	34	34	34	34	34	34
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		17.50	13.24	1.38	1.38	1.41	1.59
Median		17.50	13.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Minimum		1	12	1	1	1	1
Maximum		34	15	2	2	2	2

### FREQUENCY TABEL POLA MAKAN

#### PM1\_Nasi\_Karbohidrat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 kali/minggu	14	41.2	41.2	41.2
	> 1 kali/hari	20	58.8	58.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

#### PM2\_Roti\_Karbohidrat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	8	23.5	23.5	23.5
	2 kali/bulan	6	17.6	17.6	41.2
	1-2 kali/minggu	5	14.7	14.7	55.9
	3-6 kali/minggu	3	8.8	8.8	64.7
	1 kali/minggu	3	8.8	8.8	73.5
	> 1 kali/hari	9	26.5	26.5	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

#### PM3\_Daging\_ayam\_protein\_hewani

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	1	2.9	2.9	2.9
	2 kali/bulan	9	26.5	26.5	29.4
	1-2 kali/minggu	5	14.7	14.7	44.1
	3-6 kali/minggu	19	55.9	55.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

#### PM4\_Ikan\_laut\_protein\_hewani

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-2 kali/minggu	22	64.7	64.7	64.7
	3-6 kali/minggu	12	35.3	35.3	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM5\_Telur\_ayam\_ceplok\_protein\_hewani**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-2 kali/minggu	19	55.9	55.9	55.9
	3-6 kali/minggu	15	44.1	44.1	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM6\_Sosis\_nugget\_protein\_hewani**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	12	35.3	35.3	35.3
	1-2 kali/minggu	1	2.9	2.9	38.2
	1 kali/minggu	5	14.7	14.7	52.9
	> 1 kali/hari	16	47.1	47.1	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM7\_Tahu\_protein\_nabati**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	3	8.8	8.8	8.8
	2 kali/bulan	2	5.9	5.9	14.7
	1-2 kali/minggu	23	67.6	67.6	82.4
	3-6 kali/minggu	6	17.6	17.6	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM8\_Tempe\_protein\_nabati**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-2 kali/minggu	26	76.5	76.5	76.5
	3-6 kali/minggu	8	23.5	23.5	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM9\_Kangkung\_sayuran**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	16	47.1	47.1	47.1
	2 kali/bulan	18	52.9	52.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM10\_Sawi\_sayuran**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	32	94.1	94.1	94.1
	2 kali/bulan	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM11\_Jambu\_buah\_buahan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	24	70.6	70.6	70.6
	2 kali/bulan	10	29.4	29.4	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM12\_Pepaya\_buah\_buahan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	18	52.9	52.9	52.9
	2 kali/bulan	16	47.1	47.1	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM13\_Susu\_UHT**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	18	52.9	52.9	52.9
	3-6 kali/minggu	1	2.9	2.9	55.9
	1 kali/minggu	7	20.6	20.6	76.5
	> 1 kali/hari	8	23.5	23.5	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM14\_Keju\_Lemak**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	9	26.5	26.5	26.5
	2 kali/bulan	13	38.2	38.2	64.7
	1-2 kali/minggu	2	5.9	5.9	70.6
	3-6 kali/minggu	1	2.9	2.9	73.5
	1 kali/minggu	8	23.5	23.5	97.1
	> 1 kali/hari	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM15\_Minyak\_goreng**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	4	11.8	11.8	11.8
	> 1 kali/hari	30	88.2	88.2	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**PM16\_Minuman\_kemasan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2 kali/bulan	1	2.9	2.9	2.9
	1-2 kali/minggu	12	35.3	35.3	38.2
	3-6 kali/minggu	1	2.9	2.9	41.2
	1 kali/minggu	1	2.9	2.9	44.1
	> 1 kali/hari	19	55.9	55.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**Rata\_rata\_PM1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruk	20	58.8	58.8	58.8
	Baik	14	41.2	41.2	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**FREQUENCY TABEL AKTIVITAS FISIK**

**AF1\_Lompat\_Tali**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	20	58.8	58.8	58.8
	1-2 kali	8	23.5	23.5	82.4
	3-4 kali	6	17.6	17.6	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF1\_Latihan\_jalan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	14	41.2	41.2	41.2
	1-2 kali	20	58.8	58.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF1\_Bersepeda**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	19	55.9	55.9	55.9
	1-2 kali	5	14.7	14.7	70.6
	3-4 kali	10	29.4	29.4	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF1\_Lari\_jogging**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	22	64.7	64.7	64.7
	1-2 kali	8	23.5	23.5	88.2
	3-4 kali	4	11.8	11.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF1\_Aerobic\_senam**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	15	44.1	44.1	44.1
	1-2 kali	17	50.0	50.0	94.1
	3-4 kali	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF1\_Berenang**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	18	52.9	52.9	52.9
	1-2 kali	12	35.3	35.3	88.2
	3-4 kali	4	11.8	11.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF1\_Menari\_dance**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	27	79.4	79.4	79.4
	1-2 kali	6	17.6	17.6	97.1
	3-4 kali	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF1\_Sepak\_bola**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	3	8.8	8.8	8.8
	1-2 kali	17	50.0	50.0	58.8
	3-4 kali	9	26.5	26.5	85.3
	5-6 kali	5	14.7	14.7	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF1\_Bulu\_tangkis**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	26	76.5	76.5	76.5
	1-2 kali	5	14.7	14.7	91.2
	3-4 kali	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF1\_Bola\_voli**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	25	73.5	73.5	73.5
	1-2 kali	6	17.6	17.6	91.2
	3-4 kali	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF1\_Bola\_basket**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	14	41.2	41.2	41.2
	1-2 kali	12	35.3	35.3	76.5
	3-4 kali	8	23.5	23.5	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF2\_Selama\_mengikuti\_pelajaran\_olahraga**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak mengikuti pelajaran olahraga	5	14.7	14.7	14.7
	Hampir tidak pernah	10	29.4	29.4	44.1
	Kadang-kadang	10	29.4	29.4	73.5
	Cukup sering	3	8.8	8.8	82.4
	Selalu	6	17.6	17.6	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF3\_Aktivitas\_saat\_jam\_istirahat**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Duduk-duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah)	9	26.5	26.5	26.5
	Berdiri atau berjalan berkeliling	9	26.5	26.5	52.9
	Kadang-kadang berlari atau bermain aktif	9	26.5	26.5	79.4
	Sering berlari atau bermain aktif	3	8.8	8.8	88.2
	Selalu berlari atau bermain aktif	4	11.8	11.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF4\_Aktivitas\_setelah\_pulang\_sekolah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada	10	29.4	29.4	29.4
	1 kali	8	23.5	23.5	52.9
	2-3 kali	7	20.6	20.6	73.5
	4 kali	1	2.9	2.9	76.5
	5 kali	8	23.5	23.5	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF5\_Aktivitas\_pada\_sore\_malam\_hari**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada	15	44.1	44.1	44.1
	1 kali	4	11.8	11.8	55.9
	2-3 kali	9	26.5	26.5	82.4
	4-5 kali	3	8.8	8.8	91.2
	6-7 kali	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF6\_Aktivitas\_pada\_akhir\_pekan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada	19	55.9	55.9	55.9
	1 kali	3	8.8	8.8	64.7
	2-3 kali	5	14.7	14.7	79.4
	4-5 kali	5	14.7	14.7	94.1
	6 kali/lebih	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**P7\_Pernyataan\_yang\_menggambarkan\_aktivitas\_selama\_7hari\_terakhir**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Semua atau sebagian besar waktu luang saya dihabiskan untuk melakukan (duduk, menonton tv, main game, belajar dirumah)	19	55.9	55.9	55.9
	Saya kadang-kadang 1-2 kali seminggu melakukan (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, aerobik)	4	11.8	11.8	67.6
	Saya sering 3-4 kali melakukan (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, aerobik)	3	8.8	8.8	76.5
	Saya cukup sering 5-6 kali melakukan (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, aerobik)	6	17.6	17.6	94.1
	Saya sangat sering sekali 7 kali/lebih (olahraga, berlari, berenang, bersepeda, aerobik)	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF8\_Aktivitas\_fisik\_senin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	30	88.2	88.2	88.2
	Sangat jarang	3	8.8	8.8	97.1
	Kadang-kadang	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF8\_Aktivitas\_fisik\_selasa**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	19	55.9	55.9	55.9
	Sangat jarang	15	44.1	44.1	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF8\_Aktivitas\_fisik\_rabu**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	17	50.0	50.0	50.0
	Sangat jarang	12	35.3	35.3	85.3
	Kadang-kadang	3	8.8	8.8	94.1
	Sering	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF8\_Aktivitas\_fisik\_kamis**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	31	91.2	91.2	91.2
	Sangat jarang	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF8\_Aktivitas\_fisik\_jumat**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	19	55.9	55.9	55.9
	Sangat jarang	11	32.4	32.4	88.2
	Kadang-kadang	1	2.9	2.9	91.2
	Sering	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF8\_Aktivitas\_fisik\_sabtu**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	15	44.1	44.1	44.1
	Sangat jarang	4	11.8	11.8	55.9
	Kadang-kadang	3	8.8	8.8	64.7
	Sering	12	35.3	35.3	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**AF8\_Aktivitas\_fisik\_minggu**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	7	20.6	20.6	20.6
	Sangat jarang	7	20.6	20.6	41.2
	Kadang-kadang	13	38.2	38.2	79.4
	Sering	6	17.6	17.6	97.1
	Sangat sering	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

**Rata\_rata\_AF1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	20	58.8	58.8	58.8
	Tinggi	14	41.2	41.2	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

### FREQUENCY OBESITAS

		Total_IMT_obesitas			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	25	2	5.9	5.9	5.9
	26	9	26.5	26.5	32.4
	27	3	8.8	8.8	41.2
	28	5	14.7	14.7	55.9
	29	5	14.7	14.7	70.6
	30	5	14.7	14.7	85.3
	31	1	2.9	2.9	88.2
	32	1	2.9	2.9	91.2
	33	1	2.9	2.9	94.1
	34	1	2.9	2.9	97.1
	35	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

		Total_IMT_obesitas1			Cumula
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Obesits tingkat rendah	14	41.2	41.2	
	Obesitas tingkat berat	20	58.8	58.8	
	Total	34	100.0	100.0	

### Crosstab

		Total_IMT_obesitas1		Total
		Obesits tingkat rendah	Obesitas tingkat berat	
Rata_rata _PM1	Buruk	Count	3	17
		Expected Count	8.2	20.0
		% within Rata_rata_PM1	15.0%	85.0%
		% within Total_IMT_obesitas1	21.4%	85.0%
		% of Total	8.8%	50.0%
	Baik	Count	11	3
		Expected Count	5.8	8.2
		% within Rata_rata_PM1	78.6%	21.4%
		% within Total_IMT_obesitas1	78.6%	15.0%
		% of Total	32.4%	8.8%
Total		Count	14	20
		Expected Count	14.0	20.0
		% within Rata_rata_PM1	41.2%	58.8%
		% within Total_IMT_obesitas1	100.0%	100.0%
		% of Total	41.2%	58.8%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.741 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	11.241	1	.001		
Likelihood Ratio	14.613	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.336	1	.000		
N of Valid Cases	34				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.76.

b. Computed only for a 2x2 table

### Crosstab

		Total_IMT_obesitas1		Total
		Obesits tingkat rendah	Obesitas tingkat berat	
Rata_rata _AF1	Rendah	Count	2	18
		Expected Count	8.2	11.8
		% within Rata_rata_AF1	10.0%	90.0%
		% within Total_IMT_obesitas1	14.3%	90.0%
		% of Total	5.9%	52.9%
				58.8%
Tinggi		Count	12	2
		Expected Count	5.8	8.2
		% within Rata_rata_AF1	85.7%	14.3%
		% within Total_IMT_obesitas1	85.7%	10.0%
		% of Total	35.3%	5.9%
				41.2%
Total		Count	14	20
		Expected Count	14.0	20.0
		% within Rata_rata_AF1	41.2%	58.8%
		% within Total_IMT_obesitas1	100.0%	100.0%
		% of Total	41.2%	58.8%
				100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	19.491 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	16.490	1	.000		
Likelihood Ratio	21.583	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	18.918	1	.000		
N of Valid Cases	34				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.76.

b. Computed only for a 2x2 table



## MASTER DATA POLA MAKAN

No. Responden	KH1 (Nasi)	KH2 (Roti)	PH3 (Daging ayam)	PH4 (Ikan laut)	PH5 (Telur ayam/ ceplok)	PH6 (Sosis/ nugget)
1	50	50	15	15	15	50
2	50	10	10	10	10	50
3	25	0	15	10	10	50
4	50	10	10	10	10	50
5	50	50	15	10	10	50
6	50	50	15	15	15	50
7	50	50	15	10	15	50
8	50	50	15	15	15	50
9	25	5	5	10	10	0
10	50	50	15	15	15	50
11	50	10	10	10	10	0
12	25	10	15	10	10	10
13	25	10	10	15	10	0
14	25	5	5	10	10	0
15	50	0	15	10	15	25
16	25	0	5	10	10	0
17	25	0	0	10	10	0
18	50	50	15	15	15	50
19	50	50	15	15	15	50
20	50	25	15	15	15	25
21	25	5	5	10	10	0
22	25	0	5	10	10	0
24	50	15	15	15	15	25
25	50	50	15	10	15	50
26	50	15	15	15	15	50
27	25	5	5	10	10	0
28	25	0	5	10	10	0
29	50	15	15	15	10	25
30	50	25	15	15	15	25
31	25	0	5	10	10	0
32	25	5	5	10	10	0
33	50	25	15	10	15	50
34	50	0	15	10	15	50



PN7 (Tahu)	PN8 (Tempe)	SN9 (Kangkug)	SN10 (Sawi)	BN11 (Jambu)	BN12 (Pepaya)	SU13 (Susu UHT)
10	10	0	0	0	0	15
0	10	0	0	0	0	0
0	10	0	0	0	0	0
0	10	0	0	0	0	0
10	10	0	0	0	5	25
10	15	0	0	0	5	50
10	15	5	0	0	0	50
15	10	5	0	0	5	0
10	10	0	0	0	5	0
10	15	5	0	0	5	50
10	10	5	0	0	5	0
5	10	0	0	0	0	0
10	15	5	0	0	5	0
10	10	0	0	5	0	0
10	15	5	0	5	0	25
10	10	5	0	0	5	0
10	10	0	0	5	0	0
15	10	5	0	0	5	0
10	15	5	0	0	5	50
15	10	5	0	5	0	25
10	10	0	0	5	0	0
10	10	0	5	0	5	0
10	10	5	0	5	0	25
10	15	5	0	0	0	50
15	10	5	0	5	0	25
10	10	0	0	5	0	0
10	10	0	5	0	5	0
10	10	5	0	5	0	50
15	10	5	0	5	0	25
10	10	5	0	0	5	0
10	10	0	0	0	5	0
10	15	5	0	0	5	50
15	10	5	0	0	5	25
5	10	0	0	0	0	50



LJ 14 (Keju)	LJ 15 (Minyak goreng)	MN162 (Minuman kemasan)	Total PM	Rata-rata	Kode	Keterangan
5	0	50	285	17,81	2	Baik
0	0	50	200	12,5	1	Buruk
0	0	50	170	10,62	1	Buruk
0	0	50	200	12,5	1	Buruk
0	5	50	290	18,12	2	Baik
5	5	50	285	17,81	2	Baik
0	5	50	325	20,31	2	Baik
25	5	50	310	19,37	2	Baik
5	5	10	95	5,93	1	Buruk
5	5	50	340	21,25	2	Baik
0	5	10	135	8,43	1	Buruk
10	5	10	120	7,5	1	Buruk
0	5	5	115	7,18	1	Buruk
5	5	10	95	5,93	1	Buruk
25	5	50	250	15,62	1	Buruk
5	5	10	100	6,25	1	Buruk
10	5	15	95	5,93	1	Buruk
25	5	50	310	19,37	2	Baik
5	5	50	340	21,25	2	Baik
25	5	50	285	17,81	2	Baik
5	5	10	95	5,93	1	Buruk
5	5	10	100	6,25	1	Buruk
25	5	25	245	15,31	1	Buruk
0	5	50	325	20,31	2	Baik
25	5	50	285	17,81	2	Baik
5	5	10	95	5,93	1	Buruk
5	5	10	100	6,25	1	Buruk
25	5	10	245	15,31	1	Buruk
25	5	50	285	17,81	2	Baik
5	5	10	100	6,25	1	Buruk
5	5	10	95	5,93	1	Buruk
15	5	50	320	20	2	Baik
50	5	50	305	19,06	2	Baik
0	5	50	230	14,37	1	Buruk



## MASTER DATA AKTIVITAS FISIK

No. Responden	AF1 lompat tali	AF1 Latihan jalan	AF1 Bersepeda	AF1 Lari/ jogging	AF1 Aerobic /senam	AF1 Berenang
1	1	2	3	2	2	1
2	1	2	1	2	2	1
3	1	2	3	2	2	1
4	1	2	3	2	2	1
5	1	2	3	2	2	1
6	1	2	3	2	2	2
7	1	2	2	1	2	2
8	1	2	2	1	2	1
9	1	2	2	1	2	2
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	2	3	1	3	2
13	1	1	1	1	2	1
14	1	2	1	1	2	2
15	3	2	1	1	3	2
16	1	1	1	1	2	2
17	1	1	1	1	2	1
18	2	2	3	3	2	3
19	1	2	3	3	2	3
20	1	1	1	1	1	1
21	2	1	1	1	1	1
22	2	2	2	1	1	2
23	2	1	1	1	1	1
24	3	2	1	2	1	2
25	2	1	1	1	1	1
26	2	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1
28	2	1	1	1	1	1
29	3	2	1	1	1	2
30	2	1	1	1	1	2
31	3	2	2	3	2	3
32	3	2	3	2	2	2
33	3	2	3	3	1	3
34	1	1	1	1	1	1



AF1 Menari /dance	AF1 Sepak bola	AF1 Bulu tangkis	AF1 Bola voli	AF1 Bola basket	AF2 Mengikuti pelajaran olahraga	AF3 Aktivitas saat jam istirahat
1	2	1	1	2	2	2
1	2	1	1	2	2	2
1	2	1	1	2	3	2
1	2	1	1	1	4	2
1	2	1	1	1	3	4
1	2	1	2	2	3	5
1	4	3	2	3	5	4
1	2	1	1	1	1	2
1	2	2	1	1	5	3
1	2	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	2	2	1	2	3	3
1	2	1	1	2	2	1
1	2	1	1	2	2	3
1	2	1	1	2	5	5
1	2	1	1	2	1	1
1	2	1	1	2	1	1
2	3	3	3	3	5	3
2	3	3	3	3	5	3
1	2	1	1	1	2	1
1	3	1	1	1	2	1
1	3	1	2	2	3	3
2	3	1	1	1	2	2
1	4	2	2	3	3	3
1	1	1	1	1	2	1
1	3	1	1	1	3	2
1	1	1	1	1	2	1
1	3	1	1	3	3	2
2	3	1	2	3	5	5
1	3	1	1	1	3	3
2	4	2	3	3	4	5
2	4	1	1	3	4	4
3	4	2	2	2	3	3
1	2	1	1	1	2	2



STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



AF4 Aktivitas setelah pulang sekolah	AF5 Aktivitas pada sore/ malam hari	AF6 Aktivitas pada akhir pekan	AF7 Pernyataan yang meng gambarkan aktivitas	AF8 Senin	AF8 Selasa	AF8 Rabu
2	3	2	2	1	1	1
3	1	1	1	1	2	2
2	1	1	1	1	2	3
3	1	3	2	1	2	3
3	2	4	1	1	2	3
4	5	1	4	1	2	2
5	3	4	5	1	2	2
2	2	1	2	1	2	2
5	4	1	4	1	2	2
1	1	1	1	1	2	2
1	1	1	1	1	1	1
3	3	1	4	1	2	2
1	1	1	1	1	1	1
3	2	1	1	1	2	2
5	3	3	3	1	2	2
2	1	1	1	1	2	2
1	1	2	1	1	1	1
5	4	4	4	2	2	2
5	4	5	4	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
1	3	2	1	1	1	1
1	2	1	1	1	1	1
3	3	4	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
2	3	1	1	1	1	1
5	3	3	3	1	1	1
2	1	3	2	1	1	1
5	5	3	3	3	1	1
5	5	5	5	2	1	4
3	3	4	4	1	1	4
1	1	1	1	1	1	1

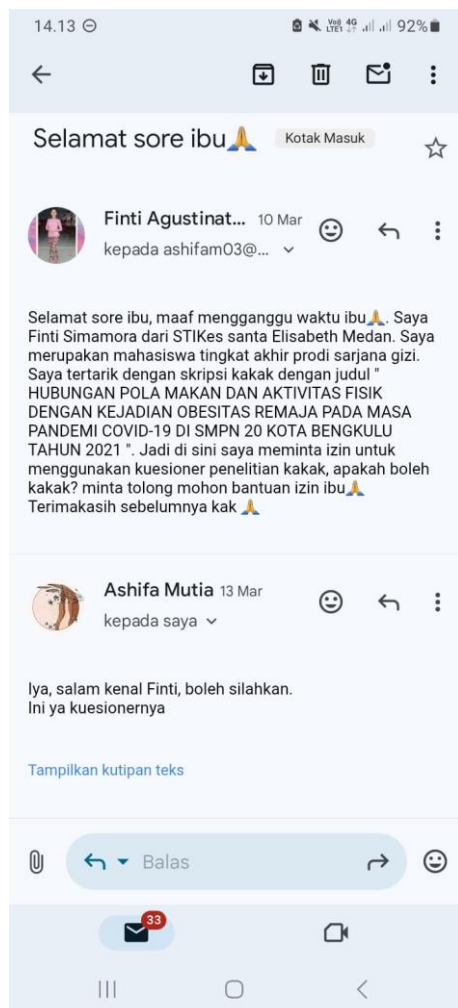


AF8 Kamis	AF8 Jumat	AF8 Sabtu	AF8 Minggu	Total AF	Rata- rata	Kode	Ketera ngan
1	1	1	1	38	4,75	1	Rendah
1	1	2	1	36	4,50	1	Rendah
1	2	4	2	43	5,37	1	Rendah
1	2	4	3	48	6	2	Tinggi
1	2	4	3	50	6,25	2	Tinggi
1	4	4	4	60	7,5	2	Tinggi
1	2	4	3	64	8	2	Tinggi
1	2	4	3	40	5	1	Rendah
1	3	4	3	57	7.12	2	Tinggi
1	1	1	1	27	3.37	1	Rendah
1	1	1	1	24	3.00	1	Rendah
1	4	4	3	54	6.75	2	Tinggi
1	1	2	3	31	3.87	1	Rendah
1	1	3	4	42	5.25	1	Rendah
1	1	3	3	56	7.00	2	Tinggi
1	1	1	2	32	4.00	1	Rendah
1	1	1	2	29	3.62	1	Rendah
1	2	4	5	72	9.00	2	Tinggi
1	2	4	3	70	8.75	2	Tinggi
1	1	1	2	27	3.37	1	Rendah
1	1	1	2	30	3.75	1	Rendah
1	1	1	3	41	5.12	1	Rendah
1	2	1	3	34	4.25	1	Rendah
2	2	2	4	53	6.62	2	Tinggi
1	1	1	1	26	3.25	1	Rendah
1	1	1	3	33	4.12	1	Rendah
1	1	1	1	25	3.12	1	Rendah
1	1	1	1	35	4.37	1	Rendah
2	1	4	3	58	7.25	2	Tinggi
1	1	1	2	37	4.62	1	Rendah
1	2	2	4	68	8.50	2	Tinggi
1	2	4	4	71	8.87	2	Tinggi
2	4	3	4	67	8.37	2	Tinggi
1	1	1	2	28	3.50	1	Rendah

MASTER DATA OBESITAS


No. Respon den	Berat badan (kg)	Tinggi badan (m <sup>2</sup> )	Total IMT (kg/m <sup>2</sup> )	Kode	Keterangan
1	65	161	25	1	Obesitas tingkat ringan
2	78	161	30	2	Obesitas tingkat berat
3	70	152	30	2	Obesitas tingkat berat
4	68	153	29	2	Obesitas tingkat berat
5	64	157	26	1	Obesitas tingkat ringan
6	62	154	26	1	Obesitas tingkat ringan
7	60	149	27	1	Obesitas tingkat ringan
8	65	151	28	2	Obesitas tingkat berat
9	65	157	26	1	Obesitas tingkat ringan
10	77	162	29	2	Obesitas tingkat berat
11	72	160	28	2	Obesitas tingkat berat
12	64	156	26	1	Obesitas tingkat ringan
13	69	154	29	2	Obesitas tingkat berat
14	74	161	28	2	Obesitas tingkat berat
15	70	160	27	1	Obesitas tingkat ringan
16	79	161	30	2	Obesitas tingkat berat
17	78	165	28	2	Obesitas tingkat berat
18	62	152	26	1	Obesitas tingkat ringan
19	60	149	27	1	Obesitas tingkat ringan
20	80	158	32	2	Obesitas tingkat berat
21	85	160	33	2	Obesitas tingkat berat
22	88	158	35	2	Obesitas tingkat berat
23	84	167	30	2	Obesitas tingkat berat
24	68	161	26	1	Obesitas tingkat ringan
25	66	158	26	1	Obesitas tingkat ringan
26	69	154	29	2	Obesitas tingkat berat
27	84	157	34	2	Obesitas tingkat berat
28	77	164	28	2	Obesitas tingkat berat
29	65	158	26	1	Obesitas tingkat ringan
30	69	150	30	2	Obesitas tingkat berat
31	69	148	31	2	Obesitas tingkat berat
32	61	152	26	1	Obesitas tingkat ringan
33	68	162	25	1	Obesitas tingkat ringan
34	72	155	29	2	Obesitas tingkat berat

## IZIN PENGGUNAAN KUESIONER





SURAT PENGAJUAN JUDUL

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)  
SANTA ELISABETH MEDAN**  
Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang  
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131  
E-mail: stikes\_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

PENGAJUAN JUDUL PROPOSAL


JUDUL PROPOSAL : Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik  
dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja  
di SMP Swata Katolik Asisi Tahun 2025


Nama Mahasiswa : Finti Agustinata Simamora  
NIM : 112021004  
Program Studi : S1 Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

Medan. 28.02.2025

Menyetujui,  
Ketua Program Studi S1 Gizi

Mahasiswa

  
(Nagoklan Simbolon, SST., M.Kes)

  
(Finti Agustinata Simamora)

**SURAT PERMOHONAN IZIN PENGAMBILAN  
DATA AWAL PENELITIAN****SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang  
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509, Whatsapp : 0813 7678 2565 Medan - 20131  
E-mail: stikes\_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 10 Maret 2025

Nomor : 396/STIKes/SMP-Penelitian/III/2025  
Lamp. :-  
Hal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal Penelitian

Kepada Yth.,  
Kepala Sekolah SMP Swasta Katolik Assisi Medan  
di  
Jl Anggrek Raya No. 24a,  
Simpang Selayang, Kec. Medan Tuntungan

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian studi pada Prodi S1 Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, melalui surat ini kami mohon kesediaan Ibu untuk memberikan izin pengambilan data awal penelitian bagi mahasiswa tersebut. Adapun nama mahasiswa dan judul proposal, yaitu:

NO		N A M A	NIM	JUDUL PROPOSAL
1.		Finti Agustinata Simamora	112021004	Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025.

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Santa Elisabeth Medan  
  
Mestiana Br Karo, M.Kep., DNSc  
Ketua

Tembusan:  
1. Mahasiswa yang bersangkutan  
2. Arsip



## SURAT IZIN PENGAMBILAN DATA AWAL PENELITIAN

**YAYASAN PUTERI HATI KUDUS (YPHK)  
SMP SWASTA KATOLIK ASSISI**

Jl. Anggrek No. 24 A – Sp. Selayang – Kec. Medan Tuntungan. Tel. 061-8365644. K.Pos.20135  
E-mail : [smpassisimedan24@gmail.com](mailto:smpassisimedan24@gmail.com) Web : [www.smpassisi\\_medan.sch.id](http://www.smpassisi_medan.sch.id)  
“AKREDITASI A”

**SURAT KETERANGAN**

400.3/0037/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Swasta Katolik Assisi Jl. Anggrek No. 24A Medan menerangkan bahwa :

No.	Nama	Nim	Program Studi
1.	Finti Agustinata Simamora	112021004	Prodi S1 Gizi

Mahasiswa Program Studi Prodi S1 Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, telah melaksanakan penelitian dengan judul “HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA DI SMP SWASTA KATOLIK ASSISI MEDAN TAHUN 2025”

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 24 Maret 2025



Kepala SMP Swt. Katolik Assisi Medan

Veronika Situmorang, S.Ag



## SURAT KODE ETIK PENELITIAN

**STIKes SANTA ELISABETH MEDAN**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang  
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131

E-mail: stikes\_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH MEDAN

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
**DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION**  
**"ETHICAL EXEMPTION"**  
No. 075/KEPK-SE/PE-DT/V/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:  
*The research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Finti Agustinata Simamora  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan  
*Name of the Institution*

Dengan Judul:  
*Title*


**"Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja  
Di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 15 Mei 2025 sampai dengan tanggal 15 Mei 2026.

*This declaration of ethics applies during the period May 15, 2025 until May 15, 2026.*

  
May 15, 2025  
Chairperson  
Mestiana D. Karna, M.Kep. DNSc.  
KEPK



STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

**SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN****SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang  
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509, Whatsapp : 0813 7678 2565 Medan - 20131  
E-mail: stikes\_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 15 Mei 2023

Nomor: 660/STIKes/SMP-Penelitian/V/2023

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.:

Kepala Sekolah SMP Swasta Katolik Assisi Medan

di-

Tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian studi pada Prodi S1 Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, melalui surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian bagi mahasiswa tersebut di bawah ini, yaitu:

No	Nama	NIM	Judul
1	Finti Agustinata Simamora	112021004	Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2023

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Santa Elisabeth Medan

  
Mesdiana Br Karo, M.Kep., DNSc  
Ketua

Tembusan:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip



STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

**SURAT IZIN PENELITIAN****YAYASAN PUTERI HATI KUDUS (YPHK)  
SMP SWASTA KATOLIK ASSISI**

Jl. Anggrek No. 24 A – Sp. Selayang – Kec. Medan Tuntungan. Tel. 061-8365644. K.Pos.20135

E-mail : [smpassisimedan24@gmail.com](mailto:smpassisimedan24@gmail.com) Web : [www.smpassisi\\_medan.sch.id](http://www.smpassisi_medan.sch.id)

“AKREDITASI A”

**SURAT IJIN PENELITIAN**

400.3/0132

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Swasta Katolik Assisi Jl. Anggrek No. 24A Medan menerangkan bahwa :

No.	N a m a	N i m	Program Studi
1.	Finti Agustinata Simamora	112021004	Prodi S1 Gizi

Mahasiswa Program Studi Prodi S1 Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, telah melaksanakan penelitian mulai tanggal, 19 s.d 30 Mei 2025, dengan judul “HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA DI SMP SWASTA KATOLIK ASSISI MEDAN TAHUN 2025”

Demikianlah surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 27 Mei 2025



Kepala SMP Swt. Katolik Assisi Medan

Veronika Situmorang, S.Ag



STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



**YAYASAN PUTERI HATI KUDUS (YPHK)**  
**SMP SWASTA KATOLIK ASSISI**

Jl. Angrek No. 24 A – Sp. Selayang – Kec. Medan Tuntungan, Tel. 061-8365644, K.Pos.20135

E-mail : [smpassisimedan24@gmail.com](mailto:smpassisimedan24@gmail.com) Web : [www.smpassisi\\_medan.sch.id](http://www.smpassisi_medan.sch.id)

“AKREDITASI A”

SURAT SELESAI PENELITIAN

400.3/0138

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Swasta Katolik Assisi Jl. Angrek No. 24A Medan menerangkan bahwa :

No.	N a m a	N i m	Program Studi
1.	Finti Agustinata Simamora	112021004	Prodi S1 Gizi

Mahasiswa Program Studi Prodi S1 Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, telah menyelesaikan penelitian mulai tanggal, 30 Mei 2025, dengan judul **“HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA DI SMP SWASTA KATOLIK ASSISI MEDAN TAHUN 2025”**

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 30 Mei 2025

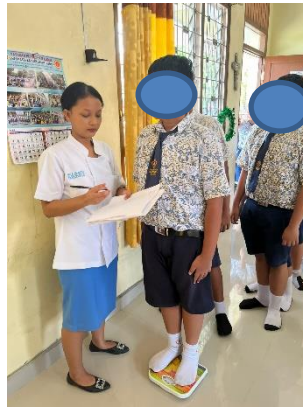
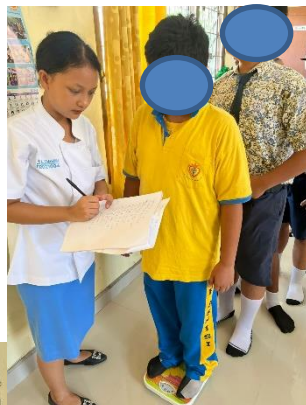


Kepala SMP Swasta Katolik Assisi Medan

Ernita Situmorang, S.Ag

CS (jika ada)

**SURAT SELESAI PENELITIAN**

**DOKUMENTASI**



**BUKTI PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

FT  
(12)

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth,  
Calon Responden Penelitian  
Di  
SMP Swasta Katolik Assisi Medan  
Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Finti Agustinata Simamora

Nim : 112021004

Alamat : Jln. Bunga Terompet Pasar VII No. 118 Kel. Sempakata, Kec.  
Medan Selayang

Mahasiswa STIKes Santa Elisabeth Medan Program Studi Sarjana Gizi akan mengadakan penelitian dengan judul **“Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025”**. Maka saya mohon bantuan saudara-saudari untuk mengisi daftar pertanyaan yang telah tersedia. Semua informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila saudara-saudari bersedia untuk menjadi responden saya mohon kesediaannya untuk menandatangani surat persetujuan dan menjawab semua pertanyaan sesuai petunjuk yang saya buat.

Demikianlah surat persetujuan ini saya sampaikan, atas perhatian dan kesediaan saudara-saudari saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya  
Peneliti



(Finti Agustinata Simamora)

**BUKTI PEGISIAN *INFORMED CONSENT***

***INFORMED CONSENT***

**(Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama initial : Christabela N. Sianipar

Alamat : Jln. Bunga Rinte 18

Hari/Tanggal : Rabu, 21/05/2025

Setelah saya mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang tujuan yang jelas dari penelitian yang berjudul "**Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Swasta Katolik Assisi Medan**". Menyatakan bersedia menjadi responden dalam pengambilan data untuk penelitian ini. Saya percaya semua informasi yang telah disampaikan dijamin kerahasiaannya.

Hormat Saya

Medan, Mei 2025

Responden



(Finti Agustinata Simamora)



( Christabela )



## LEMBAR BIMBINGAN

Buku Revisi, Proposal dan Skripsi Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan




## SKRIPSI





Nama Mahasiswa : Finti Agustina Simamora  
NIM : 112021004  
Judul : Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMP swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025  
Nama Penguji I : Hetty Gustina Simamora, SKM., M.Kes  
Nama Penguji II : Serlina Silalahi, SST., M.GZ  
Nama Penguji III : Pomarida Simbolon, SKM., M.Kes

NO	HARI/TANGGAL	PENGUJI	PEMBAHASAN	PARAF		
				PENGUJI I	PENGUJI II	PENGUJI III
1	Jumat 06/06/2025 08.00 - 10.00 wib	Hetty Gustina Simamora, SKM., M.Kes	→ Menambahkan Pengantar atau narasi sebelum tabel hasil penelitian			
2	Sabtu 07/06/2025 08.00 - 10.00 wib	Hetty Gustina Simamora, SKM., M.Kes	→ Menambahkan hasil penelitian terkait pola makan → Menambahkan hasil penelitian terkait aktivitas fisik			

Buku Revisi Proposal dan Skripsi Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



3	Senin 09/06/2025 08.00 - 09.30 WIB	Hetty Guslina Simamora, SKM, M.kes	→ Menambahkan hasil penelitian tentang obesitas → Memperbaiki penulisan dan spasi			
---	---------------------------------------	--	--	---	--	--

NO	HARI/ TANGGAL	PENGUJI	PEMBAHASAN	PARAF		
				PENGUJI I	PENGUJI II	PENGUJI III
4	Selasa 10/06/2025 08.00 - 09.30 WIB	Hetty Guslina Simamora, SKM, M.kes	→ Membuat Pembahasan terkait pola makan → Memperbaiki penulisan dan spasi			
5	Rabu 11/06/2025 08.00 - 09.30 WIB	Hetty Guslina Simamora, SKM, M.kes	→ Membuat Pembahasan terkait aktivitas fisik → Membuat Pembahasan terkait obesitas			
6	Kamis 12/06/2025 08.00 - 10.00 WIB	Hetty Guslina Simamora, SKM, M.kes	→ Menambahkan Jurnal Penelitian yang mendukung judul pola makan, aktivitas fisik, dan obesitas			
7	Kamis 12/06/2025 10.30 - 12.00 WIB	Hetty Guslina Simamora, SKM, M.kes	→ Menambahkan asumsi, teori, dan kesimpulan terkait pola makan, aktivitas fisik dan obesitas			

Ruku Revisi, Proposal dan Skripsi Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



8	Jumat 13/06/2015 08.00 - 10.00 WIB	Herby Gustim Simamora, SKM, M.Kes	ACC Bab V dan Bab VI ACC Skripsi	<i>my</i>		
---	---------------------------------------	---	--	-----------	--	--

NO	HARI/ TANGGAL	PENGUJI	PEMBAHASAN	PARAF		
				PENGUJI I	PENGUJI II	PENGUJI III
1	Sabtu 07/06/2015 13.00 - 14.00 WIB	Serlina Silalahi SST., M.Gz	→ Menambahkan hasil penelitian terkait pola makan dan sebelum masuk tabel buat narasi kian		<i>Rein</i>	
2	Senin 09/07/2015 10.00 - 11.30 WIB	Serlina Silalahi SST., M.Gz	→ Menambahkan hasil penelitian tentang aktivitas fisik dan perbaiki penulisan setiap bab		<i>Rein</i>	
3	Selasa 10/06/2015 10.00 - 11.30 WIB	Serlina Silalahi SST., M.Gz	→ Menambahkan hasil penelitian obesitas dan rapikan tabel		<i>Rein</i>	
4	Rabu 11/06/2015 10.00 - 11.30 WIB	Serlina Silalahi SST., M.Gz	→ Memperbaiki penulisan daftar pustaka → Memperbaiki sampul penelitian		<i>Rein</i>	

Buku Revisi, Proposal dan Skripsi Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



5	Jumat 13/06/2025 11.00 - 12.30 wib	Serlina Silalahi SST., M.Gz	→ Memperbaiki Master data → Cantumkan hasil output sks			
---	---------------------------------------	--------------------------------	---	--	--	--

NO	HARI/ TANGGAL	PENGUJI	PEMBAHASAN	PARAF		
				PENGUJI I	PENGUJI II	PENGUJI III
6	Sabtu 14/06/2025 08.00 - 09.30 wib	Serlina Silalahi SST., M.Gz	→ Cantumkan dokumentasi sks dan selesai peneliti- an			
7	Sabtu 14/06/2025 10.00 - 11.30 wib	Serlina Silalahi SST., M.Gz	→ Melengkapi Jurnal penelitian, asumsi, teori dan kesimpul- an di pembahasan penelitian			
8	Senin 16/06/2025 08.00 - 09.30 wib	Serlina Silalahi SST., M.Gz	ACC Bab V dan bab VI ACC Skripsi			
1	Senin 23/06/ 2025 08.00 - 10 wib	Serlina Silalahi SST., M.Gz	Revisi Bab 5			

Buku Revisi Proposal dan Skripsi Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



NO	HARI/ TANGGAL	PENGUJI	PEMBAHASAN	PARAF		
				PENGUJI I	PENGUJI II	PENGUJI III
2	Senin 30/06/ 2025 08.00 - 09.30 wib	Sertina Silalahi SST., M. GZ	Revisi Bab 5		<i>[Signature]</i>	
3	Senin 30/06/ 2025 10.00 - 11.30 wib	Sertina Silalahi SST., M. GZ	Revisi Bab 5		<i>[Signature]</i>	
4	Selasa 01/07/ 2025 08.00 - 09.30 wib	Sertina Silalahi SST., M. GZ	Revisi Bab 5		<i>[Signature]</i>	
5	Selasa 01/07/ 2025 10.00 - 11.30 wib	Sertina Silalahi SST., M. GZ	Revisi Bab 5		<i>[Signature]</i>	

5





Buku Revisi Proposal dan Skripsi Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



NO	HARI/ TANGGAL	PENGUJI	PEMBAHASAN	PARAF		
				PENGUJI I	PENGUJI II	PENGUJI III
6	Rabu 02/07/2025 08.00 - 09.30 WIB	Sertina Silalahi SST., M.Gz	Revisi Bab 6		<i>[Signature]</i>	
7	Rabu 02/07/2025 10.00 - 11.30 WIB	Sertina Silalahi SST., M.Gz	Revisi Bab 6		<i>[Signature]</i>	
8	Rabu 02/07/2025 13.00 - 14.00 WIB	Sertina Silalahi SST., M.Gz	Acc Revisi Skripsi		<i>[Signature]</i>	





Duku Revisi Proposal dan Skripsi Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



NO	HARI/ TANGGAL	PENGUJI	PEMBAHASAN	PARAF		
				PENGUJI I	PENGUJI II	PENGUJI III
1.	Sabtu 28/06/2023 08.00 - 09.00 WIB	Hebby Gustina Simamora, SKM M. Kes	Revisi Bab 5			
2.	Sabtu 28/06/2023 10.00 - 11.30 WIB	Hebby Gustina Simamora, SKM M. Kes	Revisi Bab 5			
3.	Kamis 03/07/2023 08.00 - 09.00 WIB	Hebby Gustina Simamora, SKM M. Kes	Revisi Bab 5			
4.	Kamis 03/07/2023 10.00 - 11.30 WIB	Hebby Gustina Simamora, SKM M. Kes	Revisi Bab 5			

Buku Revisi Proposal dan Skripsi Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



NO	HARI/ TANGGAL	PENGUJI	PEMBAHASAN	PARAF		
				PENGUJI I	PENGUJI II	PENGUJI III
5	Jumat 04/07/2025 08.00 - 09.30 WIB	Helty Gustina Simamora, SKM, M. Kes	Revisi bab 5			
6	Jumat 04/07/2025 10.00 - 11.30 WIB	Helty Gustina Simamora, SKM, M. Kes	Revisi bab 5			
7	Jumat 04/07/2025 13.00 - 14.00 WIB	Helty Gustina Simamora, SKM, M. Kes	Revisi Bab 6			
8	Sabtu 05/07/2025 08.00 - 09.30 WIB	Helty Gustina Simamora, SKM, M. Kes	Acc Revisi Skripsi			


Buku Revisi Proposal dan Skripsi Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



NO	HARI/ TANGGAL	PENGUJI	PEMBAHASAN	PARAF		
				PENGUJI I	PENGUJI II	PENGUJI III
1	Selasa 24/07/ 2025 08.00 - 09.30 wib	Pemurida Simba SKM., M.kes	Revisi Hasil Penelitian			3f
2	Rabu 25/07/ 2025 08.00 - 09.30 wib	Pemurida Simba SKM., M.kes	Revisi Pembahasan Penelitian			3f
3	Senin 30/07/2025 08.00 - 09.30 wib	Pemurida Simba SKM., M.kes	Revisi Abstrak Penelitian			3f
4	Selasa 01/07/ 2025 08.00 - 09.30 wib	Pemurida Simba SKM., M.kes	ACC Revisi Skripsi			3f

Buku Revisi Proposal dan Skripsi Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF
1	Senin 07/07/2025	Amando Sinaga, S.Pd., M.Pd	Abstract Bahasa Inggris	



### HASIL TURNITIN

pola makan dan aktivitas fisik dengan insiden gemuk terhadap murid SMP Swasta Katolik Assisi Medan Tahun 2025

#### ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

#### PRIMARY SOURCES

1

[repository.stikesmitrakeluarga.ac.id](https://repository.stikesmitrakeluarga.ac.id)

Internet Source

1%

2

Raden Roro Tiya Ayu Pradika, Armenia Daih Sari, Istinengtyas Tirta Suminar. "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia Sekolah : Literature Review", Citra Delima Scientific journal of Citra Internasional Institute, 2022

Publication

<1%

3

[id.123dok.com](https://id.123dok.com)

Internet Source

<1%