

**HUBUNGAN *SELF-ESTEEM* DENGAN TINGKAT INDEKS  
MASSA TUBUH (IMT) PADA REMAJA SISWI SMA  
SWASTA MUHAMMADIYAH 2 MEDAN**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**LATIFAH ADDAWIYAH**

**2008260182**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

**HUBUNGAN *SELF-ESTEEM* DENGAN TINGKAT INDEKS  
MASSA TUBUH (IMT) PADA REMAJA SISWI SMA  
SWASTA MUHAMMADIYAH 2 MEDAN**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Kelulusan Sarjana Kedokteran**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**Oleh :**

**LATIFAH ADDAWIYAH**

**2008260182**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2023**

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA



**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.

20 Fax. (061) 7363488

Website: [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id)



**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Nama : Latifah Addawiyah**  
**NPM : 2008260182**  
**Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter**  
**Judul Skripsi : HUBUNGAN *SELF-ESTEEM* DENGAN TINGKAT INDEKS MASSA TUBUH (IMT) PADA REMAJA SISWI SMA SWASTA MUHAMMADIYAH 2 MEDAN**

**Disetujui untuk disampaikan kepada panitia ujian**

**Medan, 10 Juli 2024**

**Pembimbing,**

**dr. Nanda Sari Nuralita, M.Ked KJ, Sp.KJ**

**NIDN: 0108118302**

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Latifah Addawiyah

NPM : 2008260182

Judul Skripsi : HUBUNGAN *SELF-ESTEEM* DENGAN TINGKAT INDEKS  
MASSA TUBUH (IMT) PADA REMAJA SISWI SMA SWASTA  
MUHAMMADIYAH 2 MEDAN

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 23 Juli 2024



Latifah Addawiyah

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEDOKTERAN



Jalan Gedung Arca No.53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.  
20 Fax. (061)7363488  
Website: fk@umsu@ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Latifah Addawiyah

NPM : 2008260182

Judul : Hubungan *Self-Esteem* Dengan Tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja Siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing

(dr. Nanda Sari Nuralita, M.Ked KJ, Sp. KJ)

Penguji 1

(dr. Fitri Nur Malini S, Sp.GK)

Penguji 2

(dr. Nurhasanah, Sp.KJ)

Mengetahui,



(dr. Siti Masriana Sitigar, Sp.THT-KL(K))

NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)

NIDN: 0112098605

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 23 Juli 2024

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* berkat Rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi saya dengan judul “Hubungan *Self-Esteem* Dengan Tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja Siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan” dalam rangka memenuhi salah-satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Sholawat serta salam saya panjatkan kepada Rasulullah SAW. yang telah menuntun kita dari zaman jahiliah menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Dalam terlaksananya proses penyelesaian skripsi ini, saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu saya dalam proses pelaksanaan penelitian ini, antara lain kepada:

1. Ibu dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu dr. Desi Isnayanti, M.Pd. Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu dr. Nanda Sari Nuralita, M.Ked(KJ), Sp.KJ selaku dosen pembimbing saya yang telah meluangkan waktu di sela-sela kesibukannya untuk memberikan arahan, masukan dan bimbingan yang sangat bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu dr. Fitri Nur Malini Siregar, Sp.GK selaku dosen penguji satu saya yang memberikan saya saran dan masukan demi sempurnanya penulisan skripsi ini.
5. Ibu dr. Nurhasanah, Sp.KJ selaku dosen penguji dua saya yang telah memberikan saya saran dan masukan demi sempurnanya penulisan skripsi ini.
6. Ibu dr. Pinta Pudiyanti Siregar, M.Sc, Ph.D selaku dosen Pembimbing Akademik saya yang selalu memberikan perhatian dan motivasi selama menempuh Pendidikan Dokter.
7. Terima kasih yang tak terhingga untuk kedua orangtua saya, Ayahanda Abdul Latif dan Ibunda Robiah yang telah memberikan nasehat, motivasi, dukungan,

kesabaran, pengertian serta doa yang tak pernah putus untuk selalu mendoakan saya.

8. Terima kasih banyak untuk kedua saudara saya, mba Ika Rahmah dan adek Abror Fakhri Mubarrak atas doa, dukungan dan hiburan selama ini, serta telah menjadi saudara terbaik sepanjang hidup.
9. Terima kasih untuk sahabat saya Prayoga Rahmadana, Tamarindika Manja Putri dan Dwika Putri Adinda yang sampai saat ini tetap menjadi sahabat dan sekaligus tempat berkeluh kesah saya.
10. Pihak sekolah SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan yang telah menerima saya dengan baik serta membantu saya memperoleh data yang saya perlukan.
11. Seluruh teman sejawat serta pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.
12. Terakhir untuk diri saya sendiri, saya sangat berterima kasih karena telah berhasil melalui ini semua. *Trust Allah's plan, his timing is never wrong. Everything will be fine. Thanks, Latifah!!*

Untuk segala bentuk dan dukungan yang diberikan, saya sangat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran sangat dibutuhkan demi menyempurnakan karya skripsi ini.

Semoga karya skripsi ini dapat menjadi manfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan, terkhususnya ilmu kedokteran, almamater serta bangsa dan negara. Akhir kata saya ucapkan terima kasih.

Medan, 23 Juli 2024

Penulis

Latifah Addawiyah

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Latifah Addawiyah  
NPM : 2008260182  
Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: **“Hubungan *Self-Esteem* Dengan Tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja Siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan”**.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan  
Pada tanggal : 23 Juli 2024

Yang Menyatakan

Latifah Addawiyah



## ABSTRAK

**Pendahuluan:** *Self-esteem* merupakan persepsi masing-masing orang mengenai bagaimana individu menilai atau menghargai dirinya, penilaian seseorang terhadap diri sendiri dapat berupa positif ataupun negatif.<sup>8</sup> Indeks massa tubuh (IMT) merupakan jumlah berat badan ideal yang dihitung dari berat badan dan tinggi badan dari individu tersebut.<sup>12</sup> Berat badan digunakan untuk indikator mengetahui keadaan gizi dan juga tumbuh kembang anak.<sup>1</sup> **Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan dengan cara melihat hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi dengan cara memberikan kuesioner *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES) sebagai alat ukur dalam penelitian. Pada penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 80 orang, dimana sampel dibagi menjadi tiga strata. Uji data dalam penelitian ini menggunakan uji univariat dan uji bivariat *Chi-Square*. **Hasil:** Hasil uji mendapatkan bahwa terdapat hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan dan didapatkan nilai signifikan *p-value* sebesar  $<0.001$  ( $p < 0.05$ ). Selain itu, penelitian ini juga menilai karakteristik demografi, untuk mengetahui proporsi *self-esteem* dan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.

**Kata kunci:** Berat badan, Indeks massa tubuh, *Self-esteem*.

## ABSTRACT

**Introduction:** Self-esteem is a personal perception of how the individual assesses or respects themselves, which the assessment of themselves could be positive or negative.<sup>8</sup> Body mass index (BMI) is a calculation of individual's ideal body based on their body weight and height.<sup>12</sup> Body weight is used as an indicator of a child's nutritional status and growth and development.<sup>1</sup> **Methods:** This type of research is descriptive analytical research with a cross sectional design. This research was conducted by looking at the relationship between self-esteem and the level of body mass index (BMI) in adolescent female students by using the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) questionnaire as a measuring. This study used 80 people as sample, which the sample was divided into three levels. The data test in this study used the univariate test and the bivariate Chi-Square test. **Result:** The test results found that there was a relationship between self-esteem and the level of body mass index (BMI) in teenage students of Muhammadiyah 2 Medan Private High School and a significant p-value was obtained of  $<0.001$  ( $p < 0.05$ ). Furthermore, this research also assessed demographic characteristics, to find out the proportion of self-esteem and level of body mass index (BMI) among female students at Muhammadiyah Private High School 2 Medan. **Conclusion:** There is a significant relationship between self-esteem and the level of body mass index (BMI) in teenage students of Muhammadiyah Private High School 2 Medan.

**Keywords:** Body weight, Body mass index, Self-esteem

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1. Tujuan Umum .....	4
1.3.2. Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	5
2.1.1. Defenisi Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	5
2.1.2. Klasifikasi .....	5
2.2 <i>Self-Esteem</i> .....	8
2.2.1. Defenisi .....	8
2.2.2. Aspek-Aspek yang Mempengaruhi Harga Diri .....	9
2.2.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Self-Esteem</i> .....	10
2.2.4. Pengukuran <i>Self-Esteem</i> .....	12
2.2.5. Kuesioner <i>Rosenberg Self-Esteem Scale</i> (RSES) .....	13
2.3 Hubungan <i>Self-Esteem</i> dan Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	14
2.4 Kerangka Teori .....	16
2.5 Kerangka Konsep .....	16
2.6 Hipotesis .....	17

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Defenisi Operasional .....	18
3.2 Jenis Penelitian .....	18
3.3 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	18
3.3.1. Waktu Penelitian .....	18
3.3.2. Lokasi Penelitian .....	18
3.4 Populasi dan Sampel .....	19
3.4.1. Populasi Penelitian .....	19
3.4.2. Sampel Penelitian .....	19
3.5 Kriteria Penelitian Sampel .....	19
3.5.1. Kriteria Inklusi .....	19
3.5.2. Kriteria Eksklusi .....	19
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	19
3.7 Besar Sampel .....	20
3.8 Pengolahan Data dan Analisis Data .....	21
3.8.1. Pengolahan Data .....	21
3.8.2. Analisis Data .....	21
3.9 Alur Penelitian .....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	22
4.1.1. Distribusi Frekuensi .....	22
4.1.2. Analisis Bivariat .....	23
4.2 Pembahasan .....	24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>30</b>
5.1 Kesimpulan .....	30
5.2 Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
Lampiran 1 Lembar <i>Informed Consent</i> .....	36
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden .....	37
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Etik ( <i>Ethical Clearance</i> ) .....	38
Lampiran 4 Surat Keterangan Seleksi Penelitian .....	39
Lampiran 5 Alat Ukur Penelitian .....	40

Kuesioner <i>Rosenberg Self-Esteem Scale</i> (RSES) .....	40
Kuesioner Berat Badan dan Tinggi Badan .....	42
Lampiran 6 Dokumentasi .....	43
Lampiran 7 Hasil Data SPSS .....	44
Lampiran 8 Data Responden .....	46
Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup .....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT Berdasarkan Asia Pasific .....	6
Tabel 2.2 Klasifikasi IMT Berdasarkan Nasional .....	6
Tabel 2.3 Kriteria Ukuran Lingkar Pinggang Berdasarkan Etnis .....	7
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	18
Tabel 4.1 Hasil Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden .....	22
Tabel 4.2 Proporsi <i>Self-Esteem</i> Responden .....	23
Tabel 4.3 Proporsi Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden .....	23
Tabel 4.4 Hubungan <i>Self-Esteem</i> dan Tingkat Indeks Massa Tubuh .....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	16
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	16
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	21

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Berat badan merupakan ukuran antropometrik terpenting yang digunakan untuk pemeriksaan kesehatan pada semua kelompok umur. Berat badan adalah hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang terdapat pada tubuh misal tulang, otot, lemak, dan cairan tubuh. Berat badan digunakan untuk indikator mengetahui keadaan gizi dan juga tumbuh kembang anak.<sup>1</sup> Berat badan diukur dengan alat ukur berat badan dengan satuan ukur yaitu kilogram (kg). Dengan mengetahui berat badan seseorang, maka kita dapat memperkirakan tingkat kesehatan atau gizi seseorang. Negara berkembang adalah kelompok negara dengan angka prevalensi berat badan rendah tertinggi didunia yaitu mencapai 16.8% (IMT) dan prevalensi berat badan berlebih mencapai 27%.<sup>2</sup> Menurut Riskesdas 2018, usia diatas 18 tahun menunjukkan 13.5% mengalami berat badan berlebih dan 21.8% mengalami obesitas, dalam hal ini terjadi peningkatan di banding dengan 2013 yang mengalami berat badan berlebih sebesar 11.5% dan obesitas sebesar 14.8%.<sup>3</sup>

Remaja adalah fase transisi dari masa kanak-kanak menuju fase dewasa. Saat memasuki fase remaja, terjadi perubahan fisik yang signifikan atau pun perkembangan sosioemosi. Secara biologis perubahan fisik pada remaja ditandai dengan masa pubertas yaitu, fisik masing-masing individu berkembang menjadi lebih matang pada periode yang cepat termasuk perubahan bentuk tubuh dan hormonal. Karena terjadi perubahan fisik pada remaja sehingga tidak jarang individu menerima dan merasa tidak puas dengan perubahan yang terjadi pada tubuhnya. Sebab itu remaja mulai memperhatikan dan sadar akan penampilannya termasuk persepsi terkait *body image*. *Body image* adalah pengalaman individu yang berupa persepsi terhadap bentuk dan berat badan tubuh, serta perilaku yang mengarah pada evaluasi individu terhadap penampilan fisiknya. *Body image* merupakan suatu refleksi aspek kognisi, afeksi dan sikap seseorang akan tubuh yang dimilikinya.<sup>4</sup> *Body image* cenderung memiliki pengaruh terhadap pola makan. Individu cenderung mempunyai status gizi yang baik jika individu



mempunyai persepsi yang baik pula terhadap dirinya. Nyaris 40% wanita yang berusia 15-24 tahun merasa berat badannya lebih berat dibanding IMT normal dan lebih dari 27% dari mereka mempunyai berat badan normal.<sup>5</sup> Maka hal tersebut menimbulkan dampak negatif terhadap status gizi dan mempengaruhi pola makan remaja. Pendapat diatas sejalan dengan adanya data penelitian yang mengatakan bahwa 86% remaja obesitas meyakini dan menilai bahwa mereka memiliki berat diatas rata-rata dan 25,3% mereka berusaha untuk menurunkanya.<sup>6</sup>

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi IMT yaitu: (1) usia, prevalensi pada obesitas meningkat secara terus-menerus dari usia 20-60 tahun. Setelah usia 60 tahun maka angka obesitas pun menurun; (2) jenis kelamin, laki-laki lebih banyak mengalami *overweight* daripada perempuan. Distribusi lemak tubuh juga berbeda pada laki-laki dan perempuan, laki-laki cenderung mengalami obesitas visceral daripada wanita; (3) genetik, beberapa studi mengatakan bahwa faktor genetik mempengaruhi berat badan seseorang. Penelitian juga membuktikan bahwa orangtua obesitas menghasilkan proporsi tertinggi pada anak obesitas; (4) pola makan, makanan siap saji juga berhubungan terhadap epidemiologi obesitas. Banyak keluarga yang mengonsumsi makanan siap saji yang mengandung tinggi gula dan lemak. Selain itu, dapat meningkatkan kejadian obesitas yaitu peningkatan porsi makan; (5) aktivitas fisik, pada masa sekarang level aktivitas fisik menurun secara drastis dalam 50 tahun terakhir, seiring dengan peningkatan penggunaan alat bantu rumah tangga, pengalihan buruh manual dengan mesin, transportasi dan rekreasi.<sup>7</sup>

Secara umum *self-esteem* berkaitan dengan keterampilan sosial, bakat akademik dan penampilan fisik. Menurut Branden *self-esteem* adalah (1) keyakinan dan kemampuan untuk bertindak dan menghadapi tantangan hidup ini (2) rasa percaya yang dicerminkan dengan bahagia, merasa berharga dan layak, hal ini mampu menjelaskan kebutuhan dan keinginan untuk menikmati hasil kerja yang dilakukan sebelumnya. *Self-esteem* merupakan persepsi masing-masing orang mengenai bagaimana individu menilai atau menghargai dirinya, penilaian seseorang terhadap diri sendiri dapat berupa positif ataupun negatif.<sup>8</sup>

Penelitian pada 113 anak dan remaja di El Salvador American mengatakan bahwa tingginya IMT (indeks massa tubuh) berhubungan dengan ketidakpuasan tubuh, rendahnya *self-esteem*, dan usaha untuk mengurangi berat badan. Ketidakpuasan terhadap tubuh memiliki hubungan signifikan terhadap *self-esteem*.<sup>9</sup> Hasil penelitian tersebut menunjukkan betapa seriusnya dampak yang mengancam remaja putri akibat obesitas. Guiney dan Furlong mengatakan bahwa, ketidakpuasan remaja putri terhadap tubuh berdampak pada harga diri yang lebih rendah daripada remaja putri yang lain. Ketidakpuasan yang mendalam terhadap diri sendiri meningkat menjadi kebencian terhadap tubuh merupakan suatu ekspresi dari harga diri yang rendah. Dampak lain pada seseorang yang mengalami obesitas adalah ketidakmampuan menerima keadaan dirinya, yang menyebabkan remaja merasa ada kekurangan didalam dirinya, karena merasa ada kekurangan yang menyebabkan remaja merasa minder dalam pergaulan mereka dan menarik diri dalam kelompok.<sup>10</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Siti menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *self-esteem* dengan *body image* pada remaja di Tanjung Barangan kota Palembang dengan kontribusi variable *self-esteem* dengan *body image* yaitu 21.3%.<sup>11</sup> Berdasarkan hal diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian serupa pada remaja siswi di SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.

## **1.2. Rumusan masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui proporsi *self-esteem* remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.
2. Untuk mengetahui proporsi indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.
3. Untuk mengetahui karakteristik demografi berdasarkan usia.

## **1.4 Manfaat penelitian**

1. Memberikan pengetahuan kepada peneliti sendiri mengenai hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT).
2. Memberikan informasi dan sebagai acuan kepada peneliti berikutnya.
3. Memberikan informasi mengenai tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi di sekolah yang terlibat.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Indeks Massa Tubuh (IMT)**

##### **2.1.1. Defenisi Indeks Massa Tubuh (IMT)**

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan jumlah berat badan ideal yang dihitung dari berat badan dan tinggi badan dari individu tersebut. Indeks massa tubuh perlu untuk diketahui oleh seseorang untuk mengetahui kondisi tubuhnya demi mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan. Sebab apabila tubuh kita mengalami kelebihan berat badan maka rutinitas aktivitas sehari-hari pun akan terganggu.<sup>12</sup> Indeks massa tubuh (IMT) merupakan pengukuran sederhana untuk melihat seberapa besar rasio gizi yang dimiliki oleh individu. Berdasarkan IMT, rasio tersebut terbagi 3 yaitu kurus, normal dan gemuk. Pengukuran rasio ini berdasarkan berat badan dan tinggi badan individu.<sup>13,14</sup>

Indeks massa tubuh (IMT) saat ini digunakan sebagai parameter tubuh berat badan untuk menunjukkan tingkat obesitas. Pada orang dewasa di Asia Pasifik, kelebihan berat badan terjadi pada orang dewasa dengan nilai indeks massa tubuh (IMT)  $\geq 23$ , sedangkan obesitas dianggap jika mempunyai nilai indeks massa tubuh (IMT)  $\geq 25$ . Seiring meningkatnya nilai IMT maka angka kematian pun meningkat.<sup>14</sup> Perubahan fisik yang sangat signifikan pada remaja dapat menimbulkan dampak psikologis yang tidak diinginkan. Salah-satu aspek psikologis pada masa remaja adalah perubahan fisik dibandingkan aspek lainnya. Penampilan fisik yang menarik sangat penting bagi remaja, karena daya tarik fisik merupakan salah-satu aspek yang dapat dilihat dalam kesan pertama individu yang mempengaruhi dukungan sosial.<sup>15</sup>

##### **2.1.2. Klasifikasi**

Indeks massa tubuh (IMT) saat ini digunakan sebagai parameter tubuh berat badan untuk menunjukkan tingkat obesitas. IMT memiliki keterbatasan, diantaranya tidak seluruhnya menunjukkan lemak tubuh dan tidak dapat memberikan informasi tentang massa tubuh. Secara umum, individu dikatakan

mengalami obesitas dengan cara melihat indeks massa tubuh (IMT). Nilai IMT dihitung dengan cara membagi berat badan (kilogram) dengan tinggi badan (meter).<sup>14</sup>

Tabel 2.1. Klasifikasi IMT berdasarkan Asia Pasific<sup>14</sup>

KLASIFIKASI	IMT
Berat badan kurang ( <i>underweight</i> )	$\leq 18,5$
Berat badan normal	18,5 – 22,9
Berat badan lebih ( <i>overweight</i> ) dengan risiko	23 – 24,9
Obesitas I	25 – 29,9
Obesitas II	$\geq 30$

Laki-laki dan perempuan di Asia Pasifik dengan nilai IMT  $\geq 25$  dianggap sebagai obesitas. Tingkat keparahan obesitas di Asia Pasific di klasifikasikan lagi menjadi 2 kelas, yakni obesitas kelas I (IMT 25-29,9) dan obesitas kelas II (IMT  $\geq 30$ ).<sup>14</sup>

Tabel 2.2. Klasifikasi IMT berdasarkan Nasional<sup>14</sup>

Klasifikasi		IMT
Kurus	Berat	$\leq 17,0$
	Ringan	17,0 – 18,4
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk	Berat	25,1 – 27,0
	Ringan	$\geq 27$

Selain IMT, ada metode lain untuk pengukuran antropometri tubuh yaitu dengan cara mengukur lingkar perut/lingkar pinggang. Ukuran lingkar pinggang mudah berubah, tergantung banyaknya kandungan lemak pada tubuh. Tingginya kandungan lemak disekitar perut menggambarkan risiko kelebihan berat badan atau kegemukan. Ukuran lingkar pinggang normal laki-laki yaitu 90 cm sedangkan pada perempuan 80cm.<sup>16</sup> Lingkar pinggang peka terhadap perubahan berat badan individu.

17

Tabel 2.3. Kriteria Ukuran Lingkar Pinggang berdasarkan Etnis<sup>16</sup>

Negara/Grup Etnis	Lingkar Pinggang (cm) pada obesitas
Eropa	Laki-laki $\geq 94$ Perempuan $\geq 80$
Asia Selatan (Populasi China, Melayu dan Asia-India)	Laki-laki $\geq 90$ Perempuan $\geq 80$
China	Laki-laki $\geq 90$ Perempuan $\geq 80$
Jepang	Laki-laki $\geq 85$ Perempuan $\geq 80$
Amerika Tengah	Gunakan rekomendasi Asia Selatan hingga tersedia data spesifik
Sub-Sahara Afrika	Gunakan rekomendasi Eropa hingga tersedia data spesifik
Timur Tengah	Gunakan rekomendasi Eropa hingga tersedia data spesifik

Cara pengukuran indeks massa tubuh (IMT) termasuk mudah dan cepat.<sup>18</sup>

Rumus perhitungan indeks massa tubuh (IMT) sebagai berikut

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

## 2.2. *Self-Esteem*

### 2.2.1 Defenisi

Secara sederhana *self-esteem* dapat diartikan sebagai perasaan orang mengenai diri sendiri terkait dengan pentingnya prestasi, hubungan interpersonal yang positif, dan kesejahteraan psikologis.<sup>19</sup> Menurut Deaux dan Synder (2019) memaknai *self-esteem* merupakan penilaian terhadap diri, yaitu totalitas dari pikiran dan perasaan seseorang mengenai diri, sehingga diri menjadi objek daripada subjek. Sedangkan harga diri dalam konteks psikolog merupakan penilaian pribadi yang ditunjukkan oleh sikap yang dimiliki seseorang mengenai diri mereka sendiri.<sup>20</sup>

Istilah "*self-esteem*" pertama kali diperkenalkan oleh James. Dalam karyanya "*The Consciousness of Self*", James menjelaskan, prinsip psikologi adalah konsep diri yang terdiri dari beberapa objek dan beberapa subjek. Artinya, diri merupakan segala sesuatu yang dapat dikatakan orang mengenai diri mereka sendiri, bukan hanya tubuh dan keadaan mentalnya sendiri. Bagian tersebut merupakan komponen dari fisik dan meta-fisik, sehingga akumulasi dari pengalaman dan keberhasilan yang dibandingkan dengan pretensi atau keinginan.<sup>21</sup>

Abraham Maslow merupakan seorang tokoh psikologi modern yang terkenal dengan teori kebutuhan dasar manusia. Kebutuhan dasar tersebut harus terpenuhi agar bisa mengaktualisasikan dirinya. Salah-satunya adalah harga diri yang beliau sebut dengan *The Esteem Needs*. Menurut Maslow harga diri dan penghargaan tersebut dapat dilihat dalam dua bentuk; individu dan kelompoknya. Penghargaan terhadap individu dapat dinilai ketika individu tersebut merasa bahwa dirinya mempunyai kekuatan, prestasi, kemampuan dan keunggulan dibanding individu lainnya. Sedangkan bentuk kedua adanya hasrat untuk memperoleh status, dominasi atau apresiasi dari orang lain yang dilihat dari pengalaman dan relasi kebutuhan sebelumnya.<sup>22</sup> Dari kepercayaan diri dan pengakuan dari kelompoknya, maka kondisi psikologis individu menjadi rapi dan dirinya dapat mengaktualisasikan dirinya.<sup>23</sup> Maslow menilai penghormatan yang besar akan datang dari orang yang sudah dikenal dibanding orang yang belum dikenal atau baru kenal.<sup>22</sup> Tujuannya adalah untuk mendorong tingginya

kepercayaan diri, dimana individu yang kepercayaan dirinya rendah atau *inferiority complex* (merasa inferior/rendah diri) akan selalu mencari-cari penghargaan dari orang lain. Kepercayaan yang berasal dari orang terdekat akan mempengaruhi dan mengupayakan supaya selalu dalam kondisi menerima dan mempunyai rasa hormat (*respect*) terhadap diri sendiri secara utuh.<sup>22</sup>

Rosenberg mengemukakan harga diri sebagai perasaan penerimaan diri (*self-acceptance*), penghargaan diri (*self-respect* dan *self-worth*) dan evaluasi diri yang positif yang dikonseptualisasikan sebagai karakter yang relatif menetap. Morris Rosenberg merupakan tokoh psikologi modern yang mempunyai standar keberhasilan seseorang mendapatkan harga diri yang tinggi. Model skala tersebut disebut dengan *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES) yang sampai sekarang masih sering digunakan. Rosenberg mengatakan harga diri, penilai diri merupakan totalitas dari pikiran dan perasaan individu mengenai diri sendiri, sehingga diri menjadi objek daripada subjek. Secara harfiah, Rosenberg mengatakan “*The individual’s positive or negative attitude toward the self as a totality*”. Pengakuan dan perilaku diri yang positif atau negatif merupakan gambaran mengenai harga diri individual secara keseluruhan.<sup>24</sup> Pengertian tersebut digunakan dalam alat ukurnya (RSES), beliau menyusun alat ukur berlandaskan gagasan sikap sebagai konsep kunci dalam ilmu sosial selama hampir 40 tahun.<sup>24</sup>

Dari beberapa penjelasan diatas, maka *self-esteem* atau harga diri adalah penilaian individu terhadap diri sendiri baik secara positif maupun negatif yang dipengaruhi oleh hasil interaksi dengan orang yang berada dilingkungannya, serta dari sikap, penerimaan, perlakuan orang lain terhadap dirinya.<sup>25</sup>

### **2.2.2 Aspek-Aspek yang Mempengaruhi Harga Diri**

Umumnya remaja cenderung mengikuti kelompoknya sendiri, sehingga dinilai memiliki kedudukan dan identitas yang sama dengan kelompoknya dan dapat diterima oleh kelompok tersebut.<sup>26</sup> *Self-esteem* terdiri dari 4 aspek yang dikemukakan oleh Coopersmith:<sup>26,27</sup>

#### **1. Kekuatan (*power*)**

Kekuatan menunjukkan adanya kemampuan seseorang untuk mengatur dan mengontrol tingkah laku dan mendapatkan pengakuan atas tingkah



laku individu tersebut dari orang lain. Kekuatan diartikan dengan pengakuan dan penghormatan yang diterima oleh individu yang berasal dari orang lain yang mempunyai kualitas atas pendapat yang diutarakan oleh individu yang nantinya diakui oleh orang lain.

## 2. Kebajikan (*virtue*)

Kebajikan menunjuk adanya suatu ketaatan terhadap standar moral, etika serta agama. Individu akan menjauhi tingkah laku yang tidak sesuai dengan moral, etika dan agama dan melakukan tingkah laku yang sesuai dengan moral, etika dan agama. Individu yang taat terhadap moral, etika dan agama dianggap mempunyai sikap positif dan membuat penilaian positif terhadap individu itu sendiri yang artinya individu tersebut telah mengembangkan harga diri positif terhadap dirinya sendiri.

## 3. Keberartian (*significance*)

Keberartian menunjuk adanya percaya bahwa dirinya mampu, berarti, berharga dan adanya penerimaan, perhatian, kepedulian, afeksi dan ekspresi cinta yang diterima oleh individu yang berasal dari orang lain. Hal tersebut merupakan bentuk atau suatu ekspresi dari penghargaan serta ketertarikan atau kesukaan orang lain. Dari rasa penghargaan serta ketertarikan tersebut, disebut dengan istilah penerimaan dan popularitas sedangkan kebalikan dari itu adalah penolakan serta isolasi.

## 4. Kemampuan (*competence*)

Kemampuan menunjuk adanya kinerja tinggi atau terbaik dalam meraih tujuan untuk memenuhi tuntutan prestasi, tergantung pada usia individu.

### 2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Self-Esteem*

Gita Handayani menyatakan “faktor-faktor yang mempengaruhi harga diri yaitu, jenis kelamin, kelas sosial dan lingkungan”.<sup>28</sup> M. Nur Ghufro dan Rini Risnawita menyatakan beberapa faktor yang mempengaruhi *self-esteem* adalah:<sup>29</sup>

#### 1. Inteligensi

Dikatakan individu dengan harga diri yang tinggi mempunyai skor intelegensi yang lebih baik, taraf aspirasi yang lebih baik dan selalu berusaha keras.

## 2. Kondisi fisik

Coopersmith menemukan adanya kaitan yang konsisten antara daya tarik fisik, tinggi badan dengan harga diri. Individu dengan kondisi fisik yang menarik cenderung mempunyai harga diri yang lebih baik daripada kondisi fisik yang kurang menarik.

## 3. Jenis kelamin

Perempuan selalu merasa harga dirinya lebih rendah dibanding laki-laki misal, perasaan kurang mampu atau merasa harus dilindungi. Hal tersebut mungkin terjadi dikarenakan peran orang tua dan harapan orang sekitar berbeda baik laki-laki maupun perempuan. Pendapat tersebut beriringan sama penelitian Coopersmith yang membuktikan bahwa harga diri perempuan lebih rendah dibanding laki-laki.

## 4. Lingkungan keluarga

Dalam keluarga, orangtua pertama kali dikenal oleh anak untuk mendidik, membesarkannya dan sebagai dasar untuk bersosialisasi dengan lingkungan yang lebih besar. Untuk mencapai perkembangan harga diri anak yang baik, maka keluarga harus menemukan suatu kondisi yang dasar. Perlakuan yang adil, memberikan kesempatan untuk aktif dan mendidik anak secara demokratis akan membuat anak memperoleh harga diri yang tinggi. Orangtua yang biasanya memberikan larangan dan hukuman kepada anak tanpa disertai alasan akan menyebabkan anak merasa tidak berharga atau mempunyai harga diri yang rendah.

## 5. Lingkungan sosial

Klass dan Hodge berpendapat bahwa pembentukan harga diri dimulai dari individu itu sendiri untuk menyadari dirinya berharga atau tidak. Hal tersebut merupakan hasil dari proses lingkungan, penghargaan, penerimaan dan perlakuan orang lain terhadapnya.

Berdasarkan pendapat tersebut secara umum dapat dipahami bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi harga diri terbagi menjadi dua yaitu, faktor internal mencakup inteligensi, kondisi fisik individu, jenis kelamin, faktor eksternal mencakup lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan sosial. Faktor

tersebut menjadi berkembang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh individu tersebut.<sup>28,29</sup>

#### 2.2.4 Pengukuran *Self-Esteem*

Terdapat ratusan alat untuk mengukur *self-esteem* yang pernah dikembangkan. Ada beberapa metode yang biasa digunakan untuk mengukur *self-esteem* seperti yang ditunjukkan oleh Guindon dalam Mruk (1995) menjelaskan bahwa ada empat jenis alat ukur *self-esteem* yang paling sering digunakan antara lain *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES) dari Rosenberg (1965), *Coopersmith Self-Esteem Inventory* (CSEI) dari Coopersmith (1981), *The Tennessee Self Concept Scale* (TSCS) dari William Fitts (1988) dan *Piers-Harris Children's Self-Concept Scale* (P-HCSCS) dari Piers & Harris (1969).<sup>30</sup> RSES adalah alat ukur yang paling banyak digunakan dalam mengukur *self-esteem* secara umum. RSES adalah alat ukur yang bersifat *self-administrated questionnaire* yang mengukur *self-esteem* dalam skala likert satu sampai empat dengan rentang skor 0-30. RSES terdiri atas 10 item dan 4 pilihan jawaban.<sup>31</sup> Alat ukur CSEI, mempunyai item yang lebih banyak dan lebih spesifik daripada RSES. CSEI juga merupakan *self administrated* tetapi berbeda dengan RSES, CSEI tidak menggunakan skala likert, namun berupa jawaban ya dan tidak atau "seperti saya" atau "tidak seperti saya" (*like or unlike me*). CSEI terdiri atas 58 pernyataan, 8 diantaranya berfungsi untuk mendeteksi kebohongan seseorang ketika mengisi kuesioner yang disebut *lie scale*.<sup>32</sup> Alat ukur TSCS terdiri dari 100 pernyataan yang menggambarkan diri. 90 item merupakan pernyataan yang sifatnya mendeskripsikan (menggambarkan) diri, termasuk aspek dari dimensi internal (*identity, satisfaction, dan behavioral*) dan aspek dari dimensi eksternal (*physical, moral-ethical, personal, family dan social*), seluruhnya terdapat 15 kombinasi aspek internal-eksternal. Sedangkan 10 item lainnya berasal dari MMPI L-Scale dan membentuk skor *Self Criticism* yaitu sebuah pengukuran terhadap *defensiveness* atau derajat keterbukaan/kapasitas seseorang untuk mengakui dan menerima kritikan terhadap diri sendiri. Pada TSCS serupa dengan jawaban pada RSES, tapi pada TSCS memiliki 5 jawaban diantaranya "Sangat Setuju (SS)", "Setuju (S)", "Tidak Pasti (TP)", "Tidak Setuju (TS)" dan "Sangat Tidak Setuju (STS)".<sup>33</sup> P-HCSCS telah direkomendasikan dan digunakan dalam

penilaian konsep diri di beberapa bidang psikologi (klinis, pendidikan, sosial) dan untuk tujuan yang berbeda (diagnosis, evaluasi program intervensi) di tingkat nasional maupun internasional. Alat ukur P-HCSCS menunjukkan bahwa alat ukur tersebut memiliki kualitas psikometrik yang baik dalam hal konsistensi internal dan validitas eksternal yang membuatnya berguna untuk investigasi dan praktik psiko-pendidikan dan juga untuk mengevaluasi *self-concept* remaja, diferensiasi dan perkembangan mereka. P-HCSCS terdiri dari 30 item yang memuat dimensi berupa kecemasan, penampilan fisik, perilaku, popularitas, kebahagiaan dan status intelektual, dan terdiri 6 jawaban, yaitu (1) sangat tidak setuju, (2) tidak setuju, (3) lebih banyak tidak setuju daripada setuju, (4) lebih banyak kesepakatan daripada ketidaksepakatan, (5) kesepakatan, (6) kesepakatan total.<sup>34</sup>

### 2.2.5 Kuesioner *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES)

Morris Rosenberg merupakan tokoh psikologi modern yang mempunyai standar keberhasilan seseorang mendapatkan harga diri yang tinggi. Pengertian tersebut digunakan dalam alat ukurnya yang disebut dengan *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES) yang sampai sekarang masih digunakan. Dalam alat ukurnya (RSES), beliau menyusun alat ukur berlandaskan gagasan sikap sebagai konsep kunci dalam ilmu sosial selama hampir 40 tahun.<sup>22</sup> *Self-esteem* diukur dengan menggunakan alat ukur berupa kuesioner yaitu *Rosenberg Self Esteem Scale* (RSES). Dimana RSES mempunyai sepuluh urutan pertanyaan yang terdiri dari lima pertanyaan bersifat positif dan lima pertanyaan bersifat negatif. Masing-masing pertanyaan diharuskan untuk memilih salah-satu dari empat kategori jawaban yang memiliki nilai skor yaitu “sangat setuju (ss) skornya adalah empat”, “setuju (s) skornya adalah tiga”, “tidak setuju (ts) skornya adalah dua”, dan “sangat tidak setuju (sts) adalah skornya satu”. Dikategorikan *self-esteem* rendah jika nilai skor <15, sedangkan *self-esteem* tinggi memiliki nilai skor >25. Skor tersebut merupakan skor individu rata-rata. Uji validitas RSES telah dilakukan pada penelitian Maroqi pada tahun 2018 dengan metode *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) menggunakan software LISREL. Dalam penelitian ini subjeknya adalah santri Pondok Pesantren Ma’hadut Tholabah Babakan, Lebaksiu, Tegal dengan jumlah 198 subjek. Hasil yang didapat pada penelitian

menunjukkan bahwa 7 dari 10 item yang ada bersifat unidimensional, yang artinya hanya 7 item mengukur satu faktor saja sehingga model satu faktor yang di teorikan oleh RSES dapat diterima. Hal tersebut dikarenakan 7 item instrumen tersebut memenuhi kriteria sebagai item yang baik antara lain (1) mempunyai muatan faktor positif, (2) valid (signifikan  $t > 1,96$ ) dan (3) hanya mempunyai korelasi antar kesalahan pengukuran item yang tidak  $> 3$  atau dengan kata lain item tersebut bersifat unidimensional.<sup>31</sup>

### **2.3. Hubungan *Self-Esteem* dan Indeks Massa Tubuh (IMT)**

Masa remaja adalah tahap transisi baik segi fisik, psikis, kognitif dan karakteristik sosial yang menantang. Fase transisi tersebut di insiasi oleh awal mula pubertas yang bisa dibagi menjadi tiga periode, yaitu periode awal usia 11-13 tahun, periode tengah usia 14-18 tahun, dan periode akhir usia 19-21 tahun. Perbedaan kematangan pubertas laki-laki dan perempuan saat periode awal ke pertengahan terlihat sangat signifikan. Perempuan yang mengalami pubertas mencapai tinggi maksimal mereka, sedangkan laki-laki masih mengalami pertumbuhan secara simultan. Perbedaan bentuk fisik yang merupakan proses dari pertumbuhan tersebut mengakibatkan kepuasan bagi sebagian remaja dan ketidakpuasan bagi sebagian lainnya.<sup>35</sup>

Ketidakpuasan dari tubuh merupakan evaluasi subjek seseorang terhadap bagian tubuhnya yang telah dikonsepsikan sebagai bagian penting dalam gangguan konsep diri. Gangguan konsep diri akan mempengaruhi komponen konsep diri yang lain misal *self-esteem*. Kondisi berat badan berlebih dan atau obesitas yang meningkatkan jumlah IMT remaja, merupakan pemicu bagi individu merasakan kurang percaya terhadap diri yang menimbulkan dampak lebih lanjut yaitu menurunkan harga diri. Selain itu, remaja yang memiliki IMT kurang, juga menimbulkan dampak seperti perasaan kurang percaya diri dan harga diri yang rendah pula. Akibat dari ketidakpuasan diri, remaja akan mulai memandang fisiknya sangat kurus dan terjadinya penurunan harga diri.<sup>35</sup>

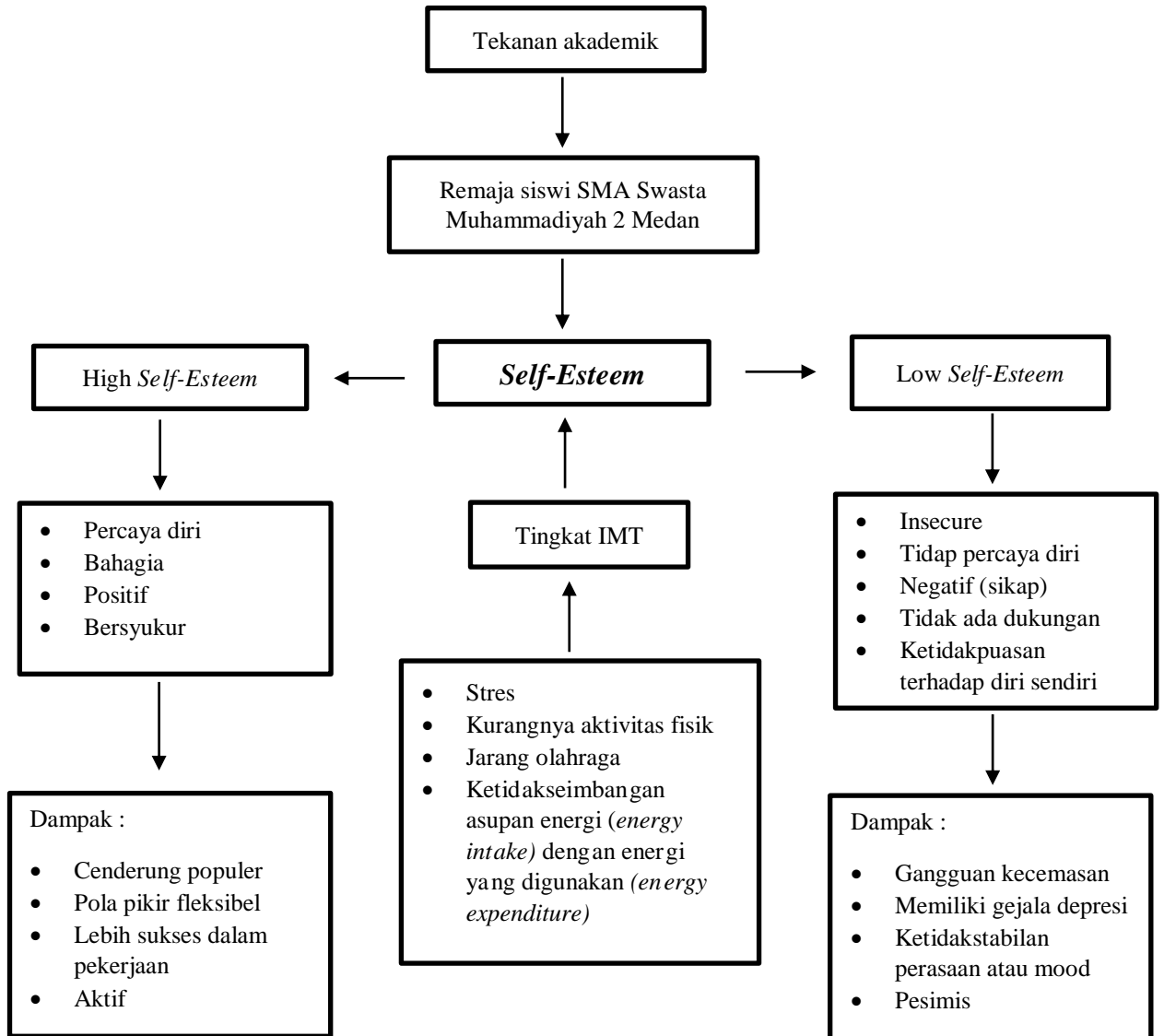
Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Makinen., et al (2012), hubungan antara kepuasan diri dengan *self-esteem* dengan IMT, menunjukkan hubungan yang sama, baik remaja perempuan maupun laki-laki. Mereka lebih puas jika mempunyai IMT yang tergolong dibawah normal dan merasa tidak

puas ketika mempunyai IMT lebih dari normal. Terutama remaja perempuan lebih puas jika mempunyai IMT dibawah dari normal dibandingkan mempunyai IMT normal dan IMT berlebih. Remaja laki-laki juga cenderung mempunyai hal yang serupa.<sup>36</sup>

Penelitian lain yaitu, hubungan antara citra tubuh dengan harga diri pada siswi SMA Kesatrian 2 Semarang menunjukkan bahwa citra tubuh memiliki kontribusi dalam meningkatkan tingkat harga diri remaja siswi. Sebagaimana individu tersebut mempersepsikan tubuh dan penampilannya akan berdampak pada tingkat harga diri yang dimiliki individu tersebut.<sup>37</sup> Harter (dalam Damon dan Lerner) mendapatkan hasil pada penelitiannya bahwa citra tubuh yang negatif akan berdampak pada penurunan harga diri yang terjadi pada fase pubertas. Harter juga mengatakan bahwa penampilan fisik yang terkait dengan citra tubuh secara konsisten mempunyai hubungan yang paling kuat terhadap harga diri.<sup>38</sup> Pernyataan ini di dukung pada penelitian yang menunjukkan ketertarikan fisik atau citra tubuh yang baik merupakan faktor yang mempengaruhi harga diri individu.<sup>39,40</sup>

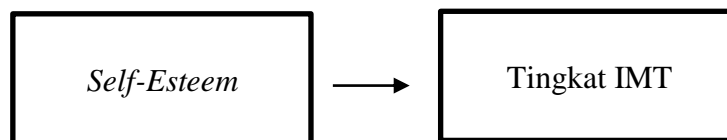
Penelitian pada 113 anak dan remaja di El Salvador American mengatakan bahwa tingginya IMT (indeks massa tubuh) berhubungan dengan ketidakpuasan tubuh, rendahnya *self-esteem*, dan usaha untuk mengurangi berat badan. Ketidakpuasan terhadap tubuh memiliki hubungan signifikan terhadap *self-esteem*.<sup>9</sup> Hasil penelitian tersebut menunjukkan betapa seriusnya dampak yang mengancam remaja putri akibat obesitas. Guiney dan Furlong mengatakan bahwa, ketidakpuasan remaja putri terhadap tubuh berdampak pada harga diri yang lebih rendah daripada remaja putri yang lain. Ketidakpuasan yang mendalam terhadap diri sendiri meningkat menjadi kebencian terhadap tubuh merupakan suatu ekspresi dari harga diri yang rendah.<sup>10</sup>

## 2.4. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

## 2.5. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

## 2.6. Hipotesis

Berdasarkan uraian masalah yang telah dipaparkan diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. H1: Terdapat hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.
2. H0: Tidak terdapat hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Defenisi Operasional

No.	Variabel	Defenisi	Alat ukur	Skala ukur	Hasil Ukur
1.	<i>Self-Esteem</i>	<i>Self-esteem</i> penilaian terhadap diri, yaitu totalitas dari pikiran dan perasaan individu mengenai diri, sehingga diri menjadi objek daripada subjek. <sup>20</sup>	<i>Rosenberg Self-esteem Scale</i> (RSES)	Ordinal, terdiri atas: 1 Rendah 2 Normal 3 Tinggi	<15 = <i>low self-esteem</i> 15-25 = normal >25 = <i>high self-esteem</i>
2.	Tingkat IMT	Indeks massa tubuh (IMT) merupakan jumlah berat badan ideal yang dihitung dari berat badan dan tinggi badan dari individu tersebut. <sup>12</sup>	Rumus hitung IMT	Ordinal, terdiri atas: 1. <i>Underweight</i> 2. Normal 3. <i>Overweight/Obesitas</i>	<18,5 = <i>underweight</i> 18,5-22,9 = normal ≥23= <i>overweight/obesitas</i>

#### 3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan dengan cara melihat hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi dengan cara memberikan kuesioner sebagai alat ukur dalam penelitian.

#### 3.3 Waktu dan Lokasi Penelitian

##### 3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dibulan Februari 2024.

##### 3.3.2 Lo kasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi Penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah semua remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan yang bersekolah dalam tahun ajaran periode 2023/2024.

#### **3.4.2 Sampel Penelitian**

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling* yang digunakan apabila populasi memiliki unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.

### **3.5 Kriteria Penelitian Sampel**

#### **3.5.1 Kriteria Inklusi**

1. Remaja siswi yang terdaftar di SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan dengan rentang usia 15-18 tahun.

#### **3.5.2 Kriteria Eksklusi**

1. Remaja yang mengalami penyakit kronis yang berat.
2. Remaja yang dalam masa pengobatan steroid.
3. Remaja yang mengalami program diet.

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan dengan cara pengambilan sampel yang langsung dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan observasi langsung ke lokasi penelitian yang akan dilaksanakan. Data akan diperoleh melalui angket atau kuesioner yang akan diberikan kepada sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Kuesioner pertama diberikan adalah kuesioner *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES) untuk menilai tingkat *self-esteem* seseorang, setelah itu akan dilakukan penghitungan IMT dengan rumus  $bb/tb^2$ . Adapun langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut:

1. Peneliti mendata dan melakukan *informed consent* terhadap sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
2. Memberikan kuesioner RSES.
3. Memberikan kuesioner berat badan dan tinggi badan.
4. Pengolahan data.

### 3.7 Besar Sampel

Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk mencapai angka validitas menggunakan rumus perhitungan besar sampel Slovin:

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

Keterangan:

N = jumlah seluruh populasi

e = nilai presisi yang ditetapkan

n = jumlah sampel

$$n = \frac{383}{1 + 383 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{383}{4,8}$$

$$n = 80 \text{ orang}$$

Setelah didapatkan jumlah sampel keseluruhan, maka ditentukan jumlah anggota sampel berdasarkan strata yang dilakukan dengan teknik pengambilan sampel *proportional random sampling* dengan menggunakan rumus alokasi *proportional* sebagai berikut:

$$nh = \frac{Nh}{N} \cdot n$$

Keterangan:

nh = jumlah sampel berdasarkan strata

Nh = jumlah populasi berdasarkan strata

N = jumlah seluruh populasi

n = jumlah seluruh sampel

Maka jumlah anggota sampel berdasarkan strata adalah:

$$\text{Kelas X } \frac{132}{383} \cdot 80 = 28 \text{ orang}$$

$$\text{Kelas XI } \frac{120}{383} \cdot 80 = 25 \text{ orang}$$

$$\text{Kelas XII } \frac{131}{383} \cdot 80 = 27 \text{ orang}$$

Penentuan anggota sampel akan dilakukan secara acak yaitu dengan cara mengundi nama dari setiap strata, sehingga didapatkan jumlah sampel sesuai yang dibutuhkan.

### 3.8 Pengolahan Data dan Analisis Data

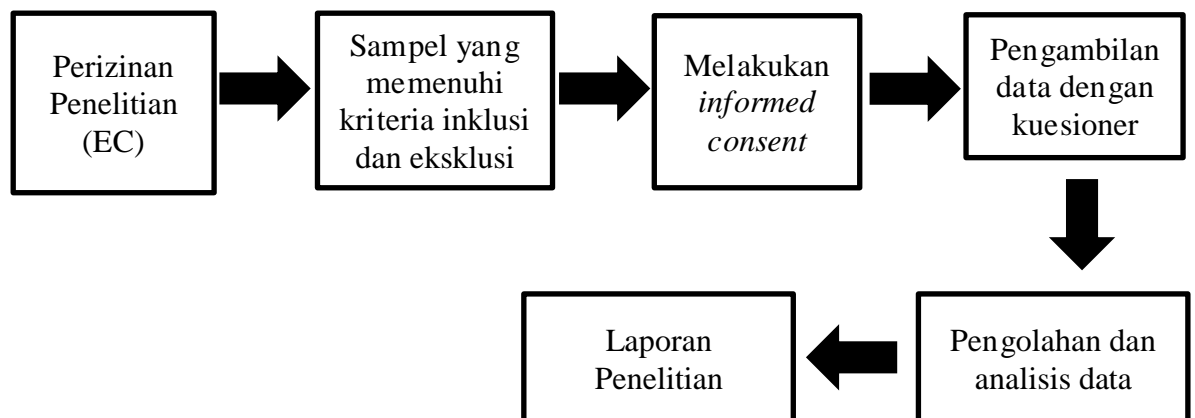
#### 3.8.1 Pengolahan Data

Pada penelitian ini, data-data yang telah dikumpulkan mealui kuesioner akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan sistem komputerisasi yaitu *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

#### 3.8.2. Analisis Data

Setelah dilakukan pengumpulan dan pengolahan data, selanjutnya adalah analisis data. Analisis univariat dilakukan untuk menilai proporsional dari masing-masing variabel yaitu *self-esteem* dan tingkat indeks massa tubuh. Setelah itu dilakukan uji bivariat untuk membuktikan hipotesis dari penelitian, yaitu apakah terdapat hubungan antara *self-esteem* dan tingkat indeks massa tubuh pada remaja siswi SMAS Muhammadiyah 2 Medan. Pada penelitian ini akan dilakukan uji bivariat dengan uji *Chi-Square*. Interpretasi hasil menggunakan derajat kemaknaan *P alpha* sebesar 5% dengan catatan jika  $p < 0,05$ , maka H1 diterima, artinya ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Sedangkan jika  $p > 0,05$ , maka H1 ditolak, artinya tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

### 3.9. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan penelitian dengan tujuan mengevaluasi hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan. Alat ukur pada variabel yaitu kuesioner *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES) yang digunakan untuk menentukan *self-esteem*, serta rumus hitung IMT yang digunakan untuk menghitung berat badan dan tinggi badan. Penelitian ini menggunakan data primer, dimana didapatkan dengan cara sampel yang terpilih mengisi kuesioner. Dengan masing-masing strata diambil 28 siswi pada kelas X, 25 siswi pada kelas XI dan 27 siswi pada kelas XII sehingga mendapatkan total sampel sebanyak 80 responden. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan tahapan dalam memenuhi standar etik penelitian kesehatan. Setelah melewati tahapan tersebut, penelitian ini telah lulus kajian etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan Nomor: 1126/KEPK/FKUMSU/2023.

#### 4.1. Hasil Penelitian

##### 4.1.1. Distribusi Frekuensi

Pada penelitian ini, ditemukan karakteristik demografi sampel berupa usia sampel. Langkah ini dikerjakan untuk mengevaluasi ciri-ciri setiap komponen sebagai penilaian pada kelompok sampel. Berikut merupakan hasil distribusi frekuensi karakteristik demografi sampel dalam bentuk tabel.

Tabel 4.1 Hasil Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Usia Responden</b>		
15 Tahun	8	10.0
16 Tahun	33	41.3
17 Tahun	33	41.3
18 Tahun	6	7.5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>Kelas Responden</b>		
X	28	35.0
XI	25	31.3
XII	27	33.8
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel tersebut, dari jumlah keseluruhan sampel sebanyak 80 remaja siswi, kelompok usia paling banyak diwakili oleh rentang usia 16-17 tahun.

Tabel 4.2 Proporsi *Self-Esteem* Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Low</i>	16	20.0
Normal	36	45.0
<i>High</i>	28	35.0
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>

Sesuai dengan tabel diatas, dapat diketahui bawa mayoritas yaitu sebanyak 36 responden (45%) memiliki skor yang tergolong normal. Sementara itu, 16 responden (20%) memiliki skor *self-esteem* yang tergolong *low* dan 28 responden lainnya (35%) memiliki skor *self-esteem* yang tergolong *high*.

Tabel 4.3 Proporsi Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Underweight</i>	24	30.0
Normal	28	35.0
<i>Overweight</i> /Obesitas	28	35.0
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa mayoritas yaitu masing-masing sebanyak 28 responden (35%) memiliki skor indeks massa tubuh yang tergolong normal dan *overweight*/obesitas. Sementara itu, 24 responden lainnya (30%) memiliki skor indeks massa tubuh yang tergolong *underweight*.

#### 4.1.2. Analisis Bivariat

Uji yang digunakan untuk menetapkan hipotesis pada penelitian ini adalah uji *Chi-Square* dimana uji tersebut telah memenuhi syarat. Pada penelitian ini diterapkan hipotesis yaitu, jika adanya hubungan antara dua variabel, maka H1 diterima.

Tabel 4.4 Hubungan *Self-Esteem* dan Tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT)

Variabel	Tingkat RSES			P-Value	
	Low	Normal-High	Total		
Tingkat IMT	<i>Underweight - Normal</i>	2(3.8%)	50(96.2%)	52(100%)	<0.001*
	<i>Overweight/Obesitas</i>	14(50%)	14(50%)	28(100%)	
	<b>Total</b>	16(20%)	64(80%)	80(100%)	

\**Chi-Square Test*

Berdasarkan tabel hasil uji statistik *Chi-Square*, tingkat indeks massa tubuh *underweight*-normal didominasi oleh tingkat *self-esteem* normal-*high* sebanyak 50 responden (96.2%). Sementara itu, tingkat indeks massa tubuh *overweight*/obesitas masing-masing memiliki tingkat *self-esteem* *low* dan normal-*high* sebanyak 14 responden (50%). Sehingga didapatkan *p-value* sebesar <0.001. Maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak, yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara *self-esteem* dengan indeks massa tubuh pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.

## 4.2. Pembahasan

Sesuai dengan uji univariat yang mengevaluasi karakteristik demografi responden, didapatkan bahwa rentang usia responden adalah 15-18 tahun yang mana mayoritas yaitu masing-masing sebanyak 33 responden (41.3%) berusia 16 dan 17 tahun. Responden merupakan siswi SMA yang mana mayoritas yaitu sebanyak 28 responden (35%) merupakan siswi kelas X, sebanyak 25 responden (31.3%) merupakan siswi kelas XI, dan sebanyak 27 responden (33.8%) merupakan siswi kelas XII.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 80 responden, didapatkan 28 responden dengan kategori indeks massa tubuh *overweight*/obesitas masing-masing memiliki tingkat *self-esteem* *low* sebanyak 14 responden (50%), dan 14 responden lainnya (50%) *self-esteem* normal-*high*. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel *self-esteem* dengan indeks massa tubuh (IMT), yaitu *p-value* sebesar <0.001 dimana nilai tersebut <0.05. Pada variabel yang sama memiliki hubungan yang

tergolong besar, dapat dilihat dari koefisien korelasi berdasarkan hasil dari teknik analisis korelasi *spearman's rho* sebesar 0.855. Apabila koefisien korelasi berkisar 0.50-1.00, maka korelasi berada pada kategori yang besar.<sup>41</sup> Hal tersebut menunjukkan bahwa *self-esteem* mempunyai dampak yang cukup besar pada berat badan remaja awal. Pada masa remaja awal, akan mengalami berbagai perubahan pada diri terutama perubahan fisik yang membuat para remaja putri menunjukkan perhatian lebihnya terhadap tubuhnya. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa *self-esteem* mempunyai peran penting dalam perkembangan *body image*.<sup>4</sup>

Tingkat *self-esteem* pada penelitian ini paling banyak didominasi adalah normal. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Febrina, dkk tahun 2018 menunjukkan bahwa *self-esteem* menurun pada masa remaja awal.<sup>42</sup> Tetapi pada studi Nelis, dkk tahun 2019 mengindikasikan bahwa tingkat harga diri seseorang bervariasi meskipun dalam waktu yang singkat dan sebagian individu mungkin mengalami fluktuasi dalam tingkat *self-esteem* itu sendiri.<sup>43</sup>

Individu yang mempunyai *self-esteem* yang tinggi akan menunjukkan dirinya sebagai pribadi yang optimis, bangga dan puas terhadap dirinya, lebih menerima kejadian negatif yang dialaminya dan berusaha untuk memperbaiki diri. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi *self-esteem* pada individu meliputi hubungan sosial, penggunaan sosial media, kepuasan dalam menjalani hidup, dukungan sosial, hubungan dalam pertemanan dan faktor lainnya. Pada remaja siswa tinggi rendahnya *self-esteem* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, (1) faktor lingkungan belajar dan kemampuan remaja siswa berinteraksi dengan guru dan sesama siswa terhadap *self-esteem*, (2) faktor kemampuan berpikir remaja siswa dan pengembangan diri terhadap *self-esteem*, dan (3) faktor afektif remaja siswa terhadap *self-esteem*. Keadaan remaja siswa yang sering di banding-bandingkan dengan teman sebaya atau orang terdekat yang mempunyai prestasi disekolah, menyebabkan pemikiran *distortion personalization* yaitu remaja siswa merasa minder dan sering mempunyai keinginan seperti orang lain yang mempunyai prestasi baik. Remaja siswa yang memiliki *self-esteem* rendah cenderung kurang melakukan upaya yang terbaik mereka untuk berprestasi disekolah, sebab dia



merasa tidak kompeten dan malas. Begitupun sebaliknya, remaja yang memperoleh dukungan dari lingkungan belajar maka usaha dan daya juangnya pun semakin tinggi pula. Dengan mempunyai *self-esteem* yang tinggi remaja dapat mencegah untuk melakukan hal-hal negatif dalam meraih prestasi. Pada penelitian sebelumnya oleh Udik dan Sulistyono tahun 2020 menunjukkan bahwa adanya pemikiran distorsi dalam diri remaja, kurang kehangatan, dukungan, ekspektasi dan pola asuh yang berbeda dari keluarga serta label negatif dari guru dan teman sekolah, inilah yang menyebabkan remaja merasa lebih buruk mengenai diri mereka sendiri, sehingga menyebabkan remaja mempunyai *self-esteem* yang rendah.<sup>44</sup>

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *self-esteem* yaitu inteligensi, kondisi fisik, jenis kelamin, lingkungan keluarga dan lingkungan sosial.<sup>28,29</sup> *Self-esteem* mempengaruhi pada jenis kelamin. Perempuan lebih sering merasa bahwa *self-esteem* mereka lebih rendah daripada laki-laki, seperti kurang percaya diri atau perasaan bahwa perempuan harus dilindungi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosani, dkk tahun 2021 mengatakan bahwa *self-esteem* didominasi oleh jenis kelamin perempuan dengan jumlah 72 dari 100 siswa.<sup>45</sup> Perempuan lebih berkaitan dengan kepuasan untuk dihargai dan diterima secara emosional terutama penampilan fisik.<sup>46</sup>

Kondisi fisik seperti berat badan dan tinggi badan memiliki dampak besar pada tingkat kepercayaan diri mereka sendiri. Misalnya seseorang dengan bentuk tubuh yang lebih menarik, biasanya mempunyai kepercayaan diri yang tinggi dibandingkan bentuk tubuh yang kurang menarik. Nyaris 40% Wanita yang berusia 15-24 tahun merasa berat badannya lebih berat dibanding IMT normal dan lebih dari 27% dari mereka mempunyai berat badan normal.<sup>5</sup>

Faktor yang paling sering dijumpai pada peningkatan indeks massa tubuh (IMT) remaja yaitu pola dan kebiasaan makan serta aktivitas fisik dan gaya hidup. Konsumsi makanan padat kalori, tetapi rendah nutrisi semakin meningkat pada kalangan anak dan remaja. Kebiasaan konsumsi makanan ringan (seperti gorengan, *western fast food*) dan konsumsi minuman pemanis (seperti minuman berkarbonasi, *soft drink*, teh kemasan) meningkatkan risiko hampir dua kali lipat terhadap *overweight* dan obesitas.<sup>47</sup> Selain itu kurangnya aktivitas fisik dan

perilaku kurang gerak (*sedentary*) merupakan faktor terjadinya peningkatan IMT. Mayoritas remaja yang mengalami peningkatan IMT melakukan aktivitas fisik kurang dari satu jam selama kurang dari tiga kali seminggu.<sup>48</sup> Faktor pencetus lainnya yaitu sosioekonomi, pola asuh orangtua, dan kurangnya pengetahuan mengenai gizi. Anak yang berasal dari keluarga yang berpenghasilan tinggi memiliki daya beli yang tinggi pula, sehingga mampu membeli makanan yang beragam terutama makanan cepat saji yang padat kalori. Remaja yang mempunyai pengetahuan yang baik tidak hanya mengerti mengenai bahaya obesitas tetapi mampu melakukan pencegahannya. Pengetahuan yang baik memberi dampak pada pola hidup sehat termasuk dalam memilih makanan yang bergizi dan kemampuan untuk memantau berat badan sendiri.<sup>49</sup>

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa indeks massa tubuh (IMT) yang tergolong *overweight* cenderung mempunyai *self-esteem* yang rendah. Hal ini dapat dilihat dari koefisien korelasi dari temuan penelitian Victoria yang menjelaskan bahwa *self-esteem* dengan *body image* pada remaja awal yang mengalami obesitas memiliki hubungan yang tergolong besar.<sup>41</sup> Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain bahwa *self-esteem* mempunyai peran penting dalam perkembangan *body image* atau citra tubuh.<sup>4</sup> Perubahan fisik yang sangat signifikan pada remaja dapat menimbulkan dampak psikologis yang tidak diinginkan. Penampilan fisik yang menarik sangat penting bagi remaja, karena daya tarik fisik merupakan salah-satu aspek yang dapat dilihat dalam kesan pertama individu yang mempengaruhi dukungan sosial.<sup>15</sup> Sebagai contoh, dalam penelitian Shahzadi, dan Rasheed pada tahun 2024 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara *body image* dengan *self-esteem* pada anak perempuan dan laki-laki yang mengalami obesitas dimasa dewasa.<sup>50</sup> Anak perempuan yang mengalami obesitas memiliki *body image* dan *self-esteem* yang lebih rendah dibandingkan anak laki-laki yang mengalami obesitas. Umumnya anak laki-laki lebih suka menghadapi masalah, perjuangan, pertarungan dan semangat untuk menunjukkan potensinya. Sedangkan pada anak perempuan lebih rentan terhadap pikiran negatif, kecemasan, *eating disorders*, dan depresi dibandingkan anak laki-laki, karena emosi yang relevan dengan masalah internalisasi.<sup>51</sup>

Disamping itu, hormon juga dapat mempengaruhi *self-esteem* misal suasana hati, mood, rasa percaya diri, dan perasaan seseorang. Beberapa jenis hormon tertentu didalam tubuh yang dikenal membantu meningkatkan perasaan positif, termasuk kesenangan dan kebahagiaan. Jenis-jenis hormon tersebut ialah serotonin, dopamin, oksitosin dan endorpin. Serotonin memiliki peran penting dalam pengaturan suasana hati, nafsu makan, tidur, perilaku sosial dan motilitas pencernaan. Serotonin merupakan salah-satu hormon yang berada di otak tetapi di produksi didalam usus. Hampir 95% serotonin ditemukan di usus, sedangkan 5% ditemukan di otak.<sup>52</sup> Serotonin secara umum memicu timbulnya perasaan senang, dan produksinya akan optimal jika keseimbangan mikrobiota usus terjaga. Mikrobiota usus berfungsi menjaga integritas pelindung mukosa usus dan memodulasi motilitasnya. *Gut-microbiota-brain axis* adalah sumbu komunikasi dua arah yang melibatkan sistem saraf pusat (SSP) otak dan mikrobiota usus yang berfungsi dalam sistem pencernaan, metabolisme tubuh, dan menghubungkan antara pusat emosional dan kognitif otak dengan fungsi usus perifer.<sup>53</sup> Sumbu ini bersifat dua arah karena dapat memfasilitasi persinyalan antara mikrobiota usus ke otak dan persinyalan antara otak ke mikrobiota usus melalui hubungan saraf, imun, humoral dan endokrin. Jika terdapat permasalahan pada sumbu tersebut maka dapat menyebabkan disbiosis yaitu ketidakseimbangan komposisi dan fungsi mikrobiota usus. Disbiosis berpengaruh pada gangguan psikologis, misal stress dan depresi yang dapat memperburuk gejala *Inflammatory Bowel Disease* (IBD). Hal tersebut terjadi karena mikrobiota usus yang mempengaruhi aktivitas saraf pusat melalui produksi serotonin dan peptida yang memengaruhi perilaku seseorang.<sup>54</sup> Selain itu, disbiosis juga berpengaruh pada berat badan. Studi Nisrina, dkk tahun 2021 mengatakan bahwa ada perbedaan mikrobiota pada orang kurus dan obesitas. Pada individu obesitas dijumpai keragaman mikrobiota yang lebih rendah dan jumlah enzim yang tinggi.<sup>55</sup> Bukti lain juga menunjukkan adanya korelasi mikrobiota usus dan obesitas yang telah ditemukan pada individu obesitas yang menjalani operasi bypass lambung Roux-e-Y (RYGB). Setelah prosedur tersebut, mikrobiota usus berubah secara signifikan, sehingga meningkatkan kekayaan mikrobiota usus.<sup>56</sup>

Selama ini Axis HPA (hypothalamic-pituitary-adrenal) dianggap sebagai pusat yang bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan respon adaptif terhadap berbagai macam stressor. Saat merespon stress, akan mengalami hal seperti berikut: Hipotalamus mensekresi *corticotropin releasing factor* (CRF) yang merangsang pelepasan hormon *adrenocorticotropic hormone* (ACTH) dari pituitari sehingga menyebabkan pelepasan hormon *cortisol* dari kelenjar adrenal yang berdampak pada aktivitas saluran cerna.<sup>54</sup> Dalam dekade terakhir mengatakan bahwa mikrobiota usus merupakan pengatur utama pada *gut-brain axis*. Mikrobiota pada saluran cerna memiliki peran dalam menjaga homeostasis *gut-brain axis* dan keterkaitannya dengan kesehatan mental.<sup>54</sup>

Setelah mendapatkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan, didapati sejumlah keterbatasan penelitian. Keterbatasan penelitian tersebut yaitu masih terdapat variabel lain yang harus diukur dalam mengkaji hubungan antar variabel. Oleh karena itu, disarankan pada penelitian selanjutnya difokuskan pada kelompok kelas yang seragam.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil analisa data yang telah dilakukan pada penelitian ini, terdapat beberapa kesimpulan yang didapat, yaitu :

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.
2. Hasil distribusi frekuensi tingkat *self-esteem* pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan didominasi oleh tingkat normal sebanyak 36 remaja (45%).
3. Hasil distribusi frekuensi tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan didominasi oleh tingkat normal dan *overweight/obesitas* dengan masing-masing sebanyak 28 remaja (35%).
4. Hasil distribusi frekuensi usia responden pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan didominasi oleh usia 16 dan 17 tahun dengan masing-masing sebanyak 33 remaja (41,3%).

#### **5.2. Saran**

Dalam penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan yang nantinya akan menjadi saran untuk penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Pada penelitian adanya variabel lain yang tidak dapat diukur, disarankan untuk penelitian selanjutnya meneliti variabel lain yang mendukung untuk penelitian ini.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk lebih menganalisis dan membuat secara detail mengenai kriteria inklusi dan eksklusi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Soetjningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. 2th Ed. Jakarta : EGC. 1995.
2. WHO. *Malnutrition: Key facts*. World Health Organization. 2018. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
3. Kementerian Kesehatan RI. *Laporan Riskesdas Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Laporan Nasional Riskesdas. 2018;53(1):154-165.
4. Cash TF, Deagle EA. The Nature and Extent of body-image Disturbances in Anorexia Nervosa an Bulimia nervosa: a meta-analysis. *Intenational Journal of Eating Disoders*. 1997;22(2):107-126.
5. Swami V, Robinson C, Furnham A. Associations between body image, Social Physique anxiety, and Dating Anxiety in Heterosexual Emerging Adults. *Body Image*. 2021;39:305-312.
6. AlBashtawaty, M. Obesity and Body Image Perception among Adolescents. *Jurnal EC Psychology and Psychatr*. 2017; 216-217.
7. Tin SPP, Ho SY, Mak KH, Wan KL, Lam TH. Breakfast Skipping and Change in Body Mass Index in Young Children. *International Journal of Obesity*. 2011;35(7):899-906.
8. Branden, N. The power of self-esteem. *Jurnal Health Communications*. 1992.
9. Rahmnia PN, Ika Yuniar C. Hubungan Antara Self-Esteem Dengan Kecenderungan Body Dysmorphic Disorder Pada Remaja Putri. *Jurnal Psikologi Klinis Dan Kesehatan Mental*. 2012;1(2):111-116.
10. Mukhlis A. Pengaruh Pelatihan Berpikir Positif Pada Ketidakpuasan Terhadap Citra Tubuh (Body Image Dissatisfaction). *Psikoislamika : Jurnal Psikologi Dan Psikologi Islam*. 2013;10(1).
11. Fatimah S, Oktaviana R. Hubungan Self Esteem dan Body Image pada Remaja di Tanjung Barangan kota Palembang. *Jurnal Cahaya Mandalika*. 2023;(1):485-498.
12. Santika IGPNA. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dan Umur Terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskuler) Mahasiswa Putra Semester II Kelas a Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP PGRI Bali Tahun 2014. *Jurnal Pendidkan Kesehatan Rekreasi* 2015;1(1):42-47.
13. Mochamad Rifqi P, Nootje Anita K. Kontribusi IMT (Indeks Massa Tubuh) Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Pada Atlet Hoki Putra PUSLATCAB Kab. Gresik. 2021;401-408.

14. Sandajaja, Sudikno. Prevalensi Gizi Lebih Dan Obesitas Penduduk Dewasa Di Indonesia. *Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI)*. 2014;28(2).
15. Wulandari P, Arifianto A, Aini N. Hubungan Obesitas Dengan Harga Diri (self-esteem) Pada Remaja Putri SMA Negeri 13 Semarang. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 2018;11(2):81.
16. Par'i HM. *Penilaian Status Gizi Dilengkapi Proses Asuhan Gizi Terstandar*. Jakarta: EGC. 2016.
17. Mary EB. *At A Glance Ilmu Gizi*. Jakarta: Erlangga. Published 2007. [http://ucs.sulselib.net//index.php?p=show\\_detail&id=93550](http://ucs.sulselib.net//index.php?p=show_detail&id=93550).
18. Koziar B, Erb G, Berman A, Snyder SJ. *Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice*. Jakarta: EGC. 2011.
19. Kathleen DV, Baumeister RF. *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, And Applications*. 3th Ed. Guilford Publications. 2016.
20. Deaux K, Snyder M. *The Oxford Handbook Of Personality And Social Psychology*. 2th Ed. Oxford University Press. 2019.
21. McDermott JJ. *The Writings of William James*. Random House; 2013.
22. Carducci BJ, Nave CS, Mio JS, Riggio RE. *The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences: Models and Theories*. Wiley Blackwell. 2020;1:79–82.
23. Setiawan H. *Manusia Utuh: Sebuah Kajian Atas Pemikiran Abraham Maslow*. PT Kanisius; 2014.
24. Minev M, Petrova B, Mineva K, Petkova M, Strebkova R. Self-Esteem In Adolescents. *Trakia Journal Of Sciences*. 2018;16 (2):114–118.
25. Suls J. *Psychological Perspectives on the Self: The Self in Social Perspective*. Vol 4. 1st ed. Psychology Press; 2014.
26. Jasmadi J, Azzama A. Hubungan Harga Diri Dengan Perilaku Konsumtif Remaja Di Banda Aceh. *Psikoislamedia : Jurnal Psikologi*. 2017;1(2):325-334.
27. Hidayat, Komaruddin, Bashori K. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Erlangga. 2016.
28. Ermanza GH. Hubungan Antar Harga Diri dan Citra Tubuh Pada Remaja Putri yang Mengalami Obesitas dari Sosial Ekonomi Menengah Atas. *Jurnal Fakultas Psikologi Universitas Indonesia*. 2008.
29. Ghufroon MN, Suminta RR. *Teori-teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media. 2010.
30. Damian RI, Robins RW. Self-Esteem Across the Lifespan: Issues and Interventions, edited by Mary H. Guindon. *Journal of Women & Aging*. 2011;23(2):177-179.

31. Maroqi N. Uji Validitas Konstruk Pada Instrumen Rosenberg Self Esteem Scale Dengan Metode Confirmatory Factor Analysis (CFA). *Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia (JP3I)*. 2019;7(2):92-96.
32. Coopersmith S. Revised Coopersmith self-esteem inventory manual. Redwood City: Mind Garden. 2002.
33. Tzeng OCS, Maxey WA, Fortier R, Landis D. Construct Evaluation of the Tennessee Self Concept Scale. *Educational and Psychological Measurement*. 1985;45(1):63-78.
34. Veiga F, Leite A. Adolescents' Self-Concept Short Scale: A Version Of PHCSCS. *Procedia-Social And Behavioral Sciences*. 2016; 5(217):631-637.
35. Sari GEP. Perbedaan Ketidakpuasan Terhadap Bentuk Tubuh Ditinjau Dari Strategi Koping Pada Remaja Wanita di SMA Negeri 2 Ngawi. *Jurnal Wacana*. 2010;2(2):50-56.
36. Mäkinen M, Puukko-Viertomies LR, Lindberg N, Siimes MA, Aalberg V. Body Dissatisfaction and Body Mass in Girls and Boys Transitioning From Early to Mid-Adolescence: Additional Role of Self-Esteem and Eating Habits. *BMC Psychiatry*. 2012;12(1).
37. Zhafirah S, Dinardinata A. Hubungan Antara Citra Tubuh dengan Harga Diri pada Siswi SMA Kesatrian 2 Semarang. *Jurnal EMPATI*. 2020;7(2):728-734.
38. Lerner RM, Damon W. *Handbook of Child Psychology Vol. 1, Theoretical Models of Human Development*. Wiley. 2006; 506-561.
39. Knauss C, Paxton SJ, Alsaker FD. Body Dissatisfaction in Adolescent Boys and Girls: Objectified Body Consciousness, Internalization of the Media Body Ideal and Perceived Pressure from Media. *Sex Roles*. 2008;59(9-10):633-643.
40. Becker M, Vignoles VL, Owe E, et al. Cultural Bases for Self-Evaluation: Seeing Oneself Positively in Different Cultural Context. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2014;40(5):657-675.
41. Nurvita V, Mulyo Handyani M. Hubungan Antara Self-esteem Dengan Body Image Pada Remaja Awal Yang Mengalami Obesitas. *Jurnal Psikologi Klinis Dan Kesehatan Mental*. 2015;4(1). <https://journal.unair.c.id/download-fullppers-jpkk077b5a28bfull.pdf>.
42. Febrin DT, Suharso PL, Saleh AY. Self-Estem Remaja Awal: Temuan Baseline Dari Rencana Program Self-Instructional Training Kompetensi Diri. *Jurnal Psikologi Insight*. 2018;2(1):43-56.



43. Nelis S, Bukowski WM. Daily Affect and Self-Esteem in Early Adolescence: Correlates of Mean Levels and Within-Person Variability. *Psychologica Belgica*. 2019;59(1):96-115.
44. Udik Yudiono, Sulisty. Self-esteem: Faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. 2020;8(2):99-105.
45. Rosani W, Fatimah S, Supriatna E. Studi Deskriptif Self-Esteem Pada Siswa Kelas XI SMAN 1 Margaasih. *Fokus (Kajian Bimbingan & Konseling dalam Pendidikan)*. 2021;4(5):330-337.
46. Mruk C. *Self-Esteem Research, Theory, and Practice : Toward a Positive Psychology of Self-Esteem*. Springer Pub; 2006.
47. Min K, Wang J, Liao W, et al. Dietary Patterns and Their Associations with overweight/obesity among Preschool Children in Dongcheng District of Beijing: a cross-sectional Study. *BMC Public Health*. 2021;21(1).
48. Choudhary K, Mathur P, Garg M, Gupta PP. Prevalence of Overweight and Obesity Amongst Adolescents and Identification of Risk Factors. *International Journal of Contemporary Pediatrics*. 2017;4(4):1153-1159.
49. Ali R, Nuryani. Sosial Ekonomi, Konsumsi Fast Food Dan Riwayat Obesitas Sebagai Faktor Risiko Obesitas Remaja. *Media Gizi Indonesia*. 2018;13(2):123-132.
50. Shahzadi A, Rasheed A. The Role of Body Image, Body Mass Index, Body Shape Dissatisfaction and Gender on Self-Esteem Among Obese Young Boys and Girls. *Jurnal Psikologi Integratif*. 2024;1(1):20-31.
51. Agam R, Tamir S, Golan M. Gender Differences in Respect to self-esteem and Body Image as Well as Response to Adolescents' school-based Prevention Programs. *Journal of Psychology & Clinical Psychiatry*. 2015;2(5).
52. Banskota S, Ghia JE, Khan WI. Serotonin in the gut: Blessing or a Curse. *Biochimie*. 2019;161(1):56-64.
53. Zhao L, Xiong Q, Stary CM, Mahgoub OK, Ye Y, Gu L, et al. Bidirectional Gut-Brain-Microbiota Axis As A Potential Link Between Inflammatory Bowel Disease An Ischemic Stroke. *J Neuroinflammation*. 2018;15(1):1– 11.
54. Carabotti M, Scirocco A, Maselli M, Severi C. The gut-brain axis: Interactions between Enteric microbiota, Central and Enteric Nervous Systems. *Annals of Gastroenterology*. 2015;28(2):203-209.
55. Nisrina AF, Yasmine N, Yananda YS, Kusuma RJ. Personalized Fecal Microbiota Transplantation: Upaya Restorasi Keseimbangan Mikrobiota Usus Dengan Cross-

- kingdom miRNA Pada Individu Obesitas. JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia. 2021;8(3):195-203.
56. Swidsinki A, Baucke VL, Lochs H. Spatial Organization of Bacterial Flora in Normal and Inflamed Intestine: A Fluorescence in situ Hybridization Study in Mice. World Journal of Gastroenterology. 2005;11(8):1131-1140.

## Lampiran 1 Lembar Informed Consent

### LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN PENELITIAN

Assalmualaikum W.Wb

Saya Latifah Addawiyah, sedang menjalankan program studi S1 di Fakultas edokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul **“Hubungan *Self-Esteem* Dengan Tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja Siswi SMA Swasta Mu ammadiyah 2 Medan”**

Pertama saudara akan mengisi data pribadi pada halaman lembar persetujuan sebgai responden dan selnjutnya saudara akan mengisi kuesioner yang akan ditampilkan pada halaman berikutnya. Hasil kuesioner yang telah diisi akan saya kumpulkan dan akan saya lakukan pengolahan data untuk mendapatkan hasilnya.

Partisipasi saudara bersifat sukarela dan tanpa adana paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan peneitian. Untuk penelitian ini saudara tidak diknakan biaya apapun. Apabila membutuhkan penjelasan maka bisa hubungi saya:

Nama : Latifah Addawiyah

Alamat : Jalan HM Joni No. 89

No HP : 0822-1834-4394

Terima kasih saya ucapkan kepada saudara yang telah ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan saudara dalam penelitian ini akan menyubangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hasil mengenai penelitian ini, diharapkan saudara bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah dipersiapkan

Peneliti

Latifah Addawiyah  
(2008260182)

**Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden****LEMBAR *CONSENT***  
**SURAT PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Responden :

Umur :

Pekerjaan :

Alamat :

Menyatakan bersedia secara sukarela menjadi subjek (responden) dalam penelitian dari:

Nama : Latifah Addawiyah

NPM : 2008260182

Dengan judul “**Hubungan *Self-Esteem* dengan Tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja Siswi SMA Muhammadiyah 2 Medan**”

Saya dapat menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa kehilangan hak saya untuk mendapat pelayanan kesehatan. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data peneliti akan terjamin dan saya menyetujui semua data saya yang telah dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Medan,.....2024

(.....)

Lampiran 3 Lembar Persetujuan Etik (*Ethical Clearance*)



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
"ETHICAL APPROVAL"  
No : 1126/KEPK/FKUMSU/2023

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Latifah Addawiyah  
Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul  
Title

**'HUBUNGAN SELF-ESTEEM DENGAN TINGKAT INDEKS MASSA TUBUH (IMT) PADA REMAJA SISWI SMA SWASTA MUHAMMADIYAH 2 MEDAN'**

**"CORRELATION OF SELF-ESTEEM WITH BODY MASS INDEX (BMI) LEVEL IN FEMALE STUDENTS AT SMA SWASTA MUHAMMADIYAH 2 MEDAN"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah  
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 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, 3) 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 indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 26 Desember 2023 sampai dengan tanggal 26 Desember 2024  
The declaration of ethics applies during the periode Desember 26, 2023 until Desember 26, 2024

Medan, 26 Desember 2023  
Ketua  
  
Dr. dr. Nurfady, MKT

## Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian

  
**MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH**  
**PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH TANJUNG SARI**  
**SMA SWASTA MUHAMMADIYAH - 2 MEDAN**

Terakreditasi : A      Badan Hukum : 23628/MPK/74  
 NPSN : 10210908      NDS : 3007120057      NSS : 304076007073  
 Surat Izin Operasional : 420 / 16776 Dikmenjur / 2015  
 Jl. Abd. Hakim No. 2 Tanjung Sari Telp. (061) 8225749 Kota Medan - 20132

**SURAT KETERANGAN**  
**NO : 066/KET/IV.4 AU/F/2024**

Berdasarkan Surat Nomor: 30/II.3.AU/UMSU-08/F/2024 Tanggal 08 Januari 2024 dari Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara perihal Izin Penelitian, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Taupik Pasaribu, S.Ag**  
 NIP : -  
 Unit Kerja : SMA Muhammadiyah 2 Medan  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Alamat : Jalan Setia Budi Pasar I Tanjung Sari Medan

menerangkan bahwa:

Nama : **Latifah Addawiyah**  
 NPM : 2008260182  
 Program Studi : Pendidikan Dokter  
 Judul : "Hubungan Self-Esteem Dengan Tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja Siswi SMA Muhammadiyah 2 Medan"

Benar nama tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 6-7 Februari 2024.

Demikian surat ini diperbuat agar dapat digunakan seperlunya.

Medan, 20 Februari 2024  
 Kepala Sekolah,  
  
**Taupik Pasaribu, S.Ag, M.Pd**

*"Cerdas, Disiplin dan Islami"*

## Lampiran 5 Alat Ukur Penelitian

### Kuesioner *Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES)*

#### IDENTITAS DIRI

Nama (boleh inisial) :

Usia :

Jenis Kelamin : L/P

Pekerjaan :

No HP/WA :

#### PETUNJUK

Pada tabel di bawah ini terdapat tanda-tanda yang terjadi pada diri anda. Anda dipersilahkan untuk memilih salah-satu dari ke empat pilihan jawaban pada masing-masing tanda sesuai dengan keadaan yang anda alami. Berilah tanda silang (X) pada jawaban anda.

No.	Aspek	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Setuju	Sangat setuju
1.	Secara keseluruhan saya puas				
2.	Terkadang saya merasa sebagai orang yang sama sekali tidak baik				
3.	Saya merasa banyak memiliki kelebihan dalam diri saya				
4.	Saya mampu berbuat sebaik orang lain pada umumnya				
5.	Tidak banyak yang bisa saya banggakan pada diri saya				
6.	Saya sangat merasa tidak berguna sama sekali				
7.	Saya merasa bahwa diri saya cukup berharga, setidaknya sama dengan orang lain				
8.	Saya berharap bisa lebih menghargai diri sendiri				
9.	Secara keseluruhan saya mengakui bahwa saya adalah orang yang gagal				
10.	Saya bersikap positif terhadap diri sendiri				

Instrument ini mempunyai empat kategori jawaban yaitu “Sangat Setuju” (SS), “Setuju” (S), “Tidak Setuju” (TS) dan “Sangat Tidak Setuju” (STS). Untuk peng-skorannya peneliti memberikan penilaian tertinggi pada pernyataan “Sangat Setuju” (SS) dan terendah pada pilihan “Sangat Tidak Setuju” (STS). Skor-skor tersebut akan dihitung dengan proporsi item dengan ketentuan sebagai berikut : SS=4, S=3, TS=2, STS=1



## **Berat Badan dan Tinggi Badan**

1. Berat Badan:.....Kg
2. Tinggi Badan:.....Kg

### Lampiran 6 Dokumentasi



## Lampiran 7 Hasil Data SPSS

### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	8	10.0	10.0	10.0
	16	33	41.3	41.3	51.2
	17	33	41.3	41.3	92.5
	18	6	7.5	7.5	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

### RSES\_Kategori

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Low	16	20.0	20.0	20.0
	Normal	36	45.0	45.0	65.0
	High	28	35.0	35.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

### IMT\_Kategori

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Under	24	30.0	30.0	30.0
	Normal	28	35.0	35.0	65.0
	Over	28	35.0	35.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

### Kelas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	X	28	35.0	35.0	35.0
	XI	25	31.3	31.3	66.3
	XII	27	33.8	33.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
IMT * RSES	80	100.0%	0	0.0%	80	100.0%

### IMT \* RSES Crosstabulation

		RSES		Total	
		Low	Normal-High		
IMT	Underweight-Normal	Count	2	50	52
		% within IMT	3.8%	96.2%	100.0%
	Overweight/Obesitas	Count	14	14	28
		% within IMT	50.0%	50.0%	100.0%
Total		Count	16	64	80
		% within IMT	20.0%	80.0%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	24.231 <sup>a</sup>	1	.000	.000	.000	
Continuity Correction <sup>b</sup>	21.432	1	.000			
Likelihood Ratio	24.294	1	.000	.000	.000	
Fisher's Exact Test				.000	.000	
Linear-by-Linear Association	23.928 <sup>c</sup>	1	.000	.000	.000	.000
N of Valid Cases	80					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,60.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is -4,892.

### Lampiran 8 Data Responden

No	Nama	Usia	IMT	RSES	Kelas
1	Nn	17	<i>Over/obes</i>	Normal	XII
2	Rf	18	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	XII
3	In	18	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	XII
4	Cl	16	Norm	<i>High</i>	XII
5	Al	17	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	XII
6	Ql	17	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	XII
7	Ss	17	<i>Under</i>	<i>High</i>	XII
8	Sw	17	<i>Under</i>	Normal	XII
9	Sf	16	Normal	<i>High</i>	XII
10	Ms	16	Normal	<i>High</i>	XII
11	Cn	17	Normal	<i>High</i>	XII
12	Ry	17	<i>Under</i>	Normal	XII
13	Rs	17	<i>Over/obes</i>	Normal	XII
14	Pc	18	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	XII
15	Nr	17	Normal	Normal	XII
16	Ck	16	<i>Under</i>	Normal	XII
17	Ng	17	Normal	Normal	XII
18	Nb	16	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	XII
19	Ng	17	Normal	Normal	XII
20	Fm	17	Normal	<i>High</i>	XII
21	Sb	17	Normal	Normal	XII
22	Vn	17	<i>Under</i>	Normal	XII
23	Il	17	Normal	<i>Low</i>	XII
24	Ss	17	Normal	Normal	XII
25	An	17	<i>Under</i>	<i>High</i>	XII
26	Sk	16	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	XII
27	Sy	17	<i>Under</i>	Normal	XII
28	Sl	17	<i>Under</i>	Normal	XI
29	Pr	17	<i>Over/obes</i>	Normal	XI
30	Cl	16	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	XI
31	Nr	16	<i>Under</i>	Normal	XI
32	Nh	17	<i>Under</i>	Normal	XI
33	Ip	17	Normal	Normal	XI
34	Nn	17	<i>Over/obes</i>	Normal	XI
35	Nr	16	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	XI
36	Aa	16	Normal	Normal	XI
37	Ap	17	<i>Under</i>	Normal	XI
38	Gd	18	Normal	<i>High</i>	XI
39	Sn	18	Normal	<i>High</i>	XI
40	Nt	17	Normal	<i>High</i>	XI
41	Mn	17	<i>Under</i>	Normal	XI
42	Pm	17	<i>Under</i>	Normal	XI
43	As	17	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	XI
44	Dd	16	<i>Over/obes</i>	Normal	XI
45	Fz	17	Normal	<i>High</i>	XI

46	Cy	16	<i>Under</i>	Normal	XI
47	Tn	16	<i>Over/obes</i>	<i>High</i>	XI
48	Sb	17	normal	Normal	XI
49	Sh	17	<i>Under</i>	<i>Low</i>	XI
50	Ni	18	<i>Under</i>	Normal	XI
51	Si	17	Normal	Normal	XI
52	Al	17	<i>Over/obes</i>	<i>High</i>	XI
53	Sl	16	<i>Over/obes</i>	<i>High</i>	X
54	St	16	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	X
55	Ai	16	Normal	<i>High</i>	X
56	Sr	15	Normal	Normal	X
57	In	16	<i>Over/obes</i>	Normal	X
58	So	15	<i>Under</i>	<i>High</i>	X
59	Nd	16	Normal	<i>High</i>	X
60	My	16	<i>Over/obes</i>	Normal	X
61	Nn	16	<i>Over/obes</i>	Normal	X
62	Cf	16	<i>Under</i>	<i>High</i>	X
63	Na	16	<i>Under</i>	Normal	X
64	Nl	16	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	X
65	Nd	16	Normal	<i>High</i>	X
66	Zh	16	<i>Under</i>	<i>High</i>	X
67	Dh	16	Normal	<i>High</i>	X
68	Di	16	<i>Under</i>	<i>High</i>	X
69	Ai	16	<i>Under</i>	<i>High</i>	X
70	Nq	16	<i>Over/obes</i>	<i>High</i>	X
71	Fq	16	Normal	<i>High</i>	X
72	Iz	16	<i>Under</i>	<i>High</i>	X
73	Ad	15	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	X
74	Af	15	<i>Over/obes</i>	Normal	X
75	Fh	15	<i>Under</i>	Normal	X
76	Ae	15	Normal	Normal	X
77	Nz	15	Normal	<i>High</i>	X
78	Oa	15	<i>Over/obes</i>	<i>Low</i>	X
79	Kl	16	<i>Over/obes</i>	<i>High</i>	X
80	Je	16	Normal	Normal	X

## Hubungan *Self-Esteem* Dengan Tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja Siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan

Latifah Addawiyah<sup>1</sup>, Nanda Sari Nuralita<sup>2</sup>, Fitri Nur Malini Siregar<sup>3</sup>, dan Nurhasanah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan

<sup>2</sup> Departemen Ilmu Psikiatri, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<sup>3</sup> Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**Email korespondensi:** [latifahaddawiyah2002@gmail.com](mailto:latifahaddawiyah2002@gmail.com)

**Email co-author:** [nandasari@umsu.ac.id](mailto:nandasari@umsu.ac.id)

**Pendahuluan:** *Self-esteem* merupakan persepsi masing-masing orang mengenai bagaimana individu menilai atau menghargai dirinya, penilaian seseorang terhadap diri sendiri dapat berupa positif ataupun negatif.<sup>8</sup> Indeks massa tubuh (IMT) merupakan jumlah berat badan ideal yang dihitung dari berat badan dan tinggi badan dari individu tersebut.<sup>12</sup> Berat badan digunakan untuk indikator mengetahui keadaan gizi dan juga tumbuh kembang anak.<sup>1</sup>  
**Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan dengan cara melihat hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi dengan cara memberikan kuesioner *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES) sebagai alat ukur dalam penelitian. Pada penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 80 orang, dimana sampel dibagi menjadi tiga strata. Uji data dalam penelitian ini menggunakan uji univariat dan uji bivariat *Chi-Square*.  
**Hasil:** Hasil uji mendapatkan bahwa terdapat hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan dan didapatkan nilai signifikan *p-value* sebesar  $<0.001$  ( $p < 0.05$ ). Selain itu, penelitian ini juga menilai karakteristik demografi, untuk mengetahui proporsi *self-esteem* dan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.  
**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.

**Kata Kunci:** Berat badan, Indeks massa tubuh, *Self-esteem*.

## PENDAHULUAN

Berat badan merupakan ukuran antropometrik terpenting yang digunakan untuk pemeriksaan kesehatan pada semua kelompok umur. Berat badan digunakan untuk indikator mengetahui keadaan gizi dan juga tumbuh kembang anak.<sup>1</sup> Berat badan diukur dengan alat ukur berat badan dengan satuan ukur yaitu kilogram (kg). Dengan mengetahui berat badan seseorang, maka kita dapat memperkirakan tingkat kesehatan atau gizi seseorang. Negara berkembang adalah kelompok negara dengan angka prevalensi berat badan rendahtertinggi didunia yaitu mencapai 16.8% (IMT) dan prevalensi berat badan berlebih mencapai 27%.<sup>2</sup> Menurut riset kesehatan dasar (riskesdas) 2018, usia diatas 18 tahun menunjukkan 13.5% mengalami berat badan berlebih dan 21.8% mengalami obesitas, dalam hal ini terjadi peningkatan dibanding tahun 2013 yang mengalami berat badan berlebih sebesar 11.5% dan obesitas sebesar 14.8%.<sup>3</sup>

Remaja adalah fase transisi dari masa kanak-kanak menuju fase dewasa. Saat memasuki fase remaja, terjadi perubahan fisik yang signifikan atau pun perkembangan sosioemosi. Secara biologis perubahan fisik pada remaja ditandai dengan masa pubertas yaitu, fisik masing-masing individu berkembang menjadi lebih matang pada periode yang cepat termasuk perubahan bentuk tubuh dan hormonal. Karena terjadi perubahan fisik pada remaja sehingga tidak jarang individu menerima dan merasa tidak puas dengan perubahan yang terjadi pada tubuhnya. Sebab itu remaja mulai memperhatikan dan sadar akan penampilannya termasuk persepsi terkait *body image*. *Body image* merupakan suatu refleksi aspek kognisi, afeksi dan sikap seseorang akan tubuh yang dimilikinya.<sup>4</sup> Nyaris 40% wanita yang

berusia 15-24 tahun merasa berat badannya lebih berat dibanding IMT (indeks massa tubuh) normal dan lebih dari 27% dari mereka mempunyai berat badan normal.<sup>5</sup> Maka hal tersebut menimbulkan dampak negatif terhadap status gizi dan mempengaruhi pola makan remaja. Pendapat diatas sejalan dengan adanya data penelitian yang mengatakan bahwa 86% remaja obesitas meyakini dan menilai bahwa mereka memiliki berat diatas rata-rata dan 25.3% mereka berusaha untuk menurunkannya.<sup>6</sup>

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi IMT yaitu: (1) usia, prevalensi pada obesitas meningkat secara terus-menerus dari usia 20-60 tahun. Setelah usia 60 tahun maka angka obesitas pun menurun; (2) jenis kelamin, laki-laki lebih banyak mengalami *overweight* daripada perempuan. Distribusi lemak tubuh juga berbeda pada laki-laki dan perempuan, laki-laki cenderung mengalami obesitas visceral daripada wanita; (3) genetik, beberapa studi mengatakan bahwa faktor genetik mempengaruhi berat badan seseorang. Penelitian juga membuktikan bahwa orangtua obesitas menghasilkan proporsi tertinggi pada anak obesitas; (4) pola makan, makanan siap saji juga berhubungan terhadap epidemiologi obesitas. Selain itu, dapat meningkatkan kejadian obesitas yaitu peningkatan porsi makan; (5) aktivitas fisik pada masa sekarang level aktivitas fisik menurun secara drastis dalam 50 tahun terakhir, seiring dengan peningkatan penggunaan alat bantu rumah tangga, pengalihan buruh manual dengan mesin, transportasi dan rekreasi.<sup>7</sup>

Secara umum *self-esteem* berkaitan dengan keterampilan sosial, bakat akademik dan penampilan fisik. Menurut Branden *self-esteem* adalah (1) keyakinan



dan kemampuan untuk bertindak dan menghadapi tantangan hidup ini (2) keyakinan dalam hak untuk bahagia, perasaan berharga, layak, memungkinkan untuk menegaskan kebutuhan dan keinginan kita, serta menikmati buah dari hasil kerja keras. *Self-esteem* merupakan persepsi masing-masing orang mengenai bagaimana individu menilai atau menghargai dirinya, penilaian seseorang terhadap diri sendiri dapat berupa positif ataupun negatif.<sup>8</sup>

Penelitian pada 113 anak dan remaja di El Salvador American mengatakan bahwa tingginya IMT (indeks massa tubuh) berhubungan dengan ketidakpuasan tubuh, rendahnya *self-esteem*, dan usaha untuk mengurangi berat badan. Ketidakpuasan terhadap tubuh memiliki hubungan signifikan terhadap *self-esteem*.<sup>9</sup> Guiney dan Furlong mengatakan bahwa, ketidakpuasan remaja putri terhadap tubuh berdampak pada harga diri yang lebih rendah daripada remaja putri yang lain. Ketidakpuasan yang mendalam terhadap diri sendiri meningkat menjadi kebencian terhadap tubuh merupakan suatu ekspresi dari harga diri yang rendah. Dampak lain pada seseorang yang mengalami obesitas adalah ketidakmampuan menerima keadaan dirinya, yang menyebabkan remaja merasa ada kekurangan didalam dirinya, karena merasa ada kekurangan yang menyebabkan remaja merasa minder dalam pergaulan mereka dan menarik diri dalam kelompok mereka.<sup>10</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Siti menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *self-esteem* dengan *body image* pada remaja di Tanjung Barangan kota Palembang dengan kontribusi variabel *self-esteem* dengan *body image* yaitu 21.3%.<sup>11</sup> Berdasarkan hal diatas peneliti

tertarik untuk melakukan penelitian serupa pada remaja siswi di SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.

## METODE

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Metode penelitian ini dikerjakan dengan menganalisis hubungan *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh pada remaja siswi dengan cara memberikan kuesioner sebagai alat ukur dalam penelitian. Sampel pada penelitian menggunakan *proportionate stratified random sampling* yang digunakan apabila memiliki unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Penelitian ini menggunakan 80 remaja siswi dengan mengambil setiap strata adalah 28 remaja pada kelas X, 25 remaja pada kelas XI, dan 27 remaja pada kelas XII.

Setelah dilakukan pengumpulan dan pengolahan data, selanjutnya adalah analisis data. Analisis univariat dilakukan untuk menilai proporsional dari masing-masing variabel yaitu *self-esteem* dan tingkat indeks massa tubuh. Setelah itu dilakukan uji bivariat untuk membuktikan hipotesis dari penelitian, yaitu apakah terdapat hubungan antara *self-esteem* dan tingkat indeks massa tubuh pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan. Pada penelitian ini akan dilakukan uji bivariat *Chi-Square*. Interpretasi hasil menggunakan derajat kemaknaan *P alpha* sebesar 5% dengan catatan jika  $p < 0.05$ , maka  $H_1$  diterima, artinya ada hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat. Sedangkan jika  $p > 0.05$ , maka  $H_1$  ditolak, artinya tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

## HASIL

Pada penelitian ini, ditemukan karakteristik demografi sampel berupa usia sampel. Langkah ini dikerjakan untuk mengevaluasi ciri-ciri setiap komponen sebagai penilaian pada kelompok sampel. Berikut merupakan hasil distribusi frekuensi karakteristik demografi sampel dalam bentuk tabel.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia Responden</b>		
15 tahun	8	10.0
16 tahun	33	41.3
17 tahun	33	41.3
18 tahun	6	7.5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>Kelas Responden</b>		
X	28	35.0
XI	25	31.3
XII	27	33.8
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel tersebut, dari jumlah keseluruhan sampel sebanyak 80 remaja siswi, kelompok usia paling banyak diwakili oleh rentang usia 16-17 tahun.

Tabel 4.2 Proporsi *Self-Esteem* Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Low</i>	16	20.0
Normal	36	45.0
<i>High</i>	28	35.0
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>

Sesuai dengan tabel diatas, dapat diketahui bahwa mayoritas yaitu sebanyak 36 responden (45%) memiliki skor yang tergolong normal. Sementara itu, 16 responden (20%) memiliki skor *self-esteem* yang tergolong *low* dan 28 responden lainnya (35%) memiliki skor *self-esteem* yang tergolong *high*.

Tabel 4.3 Proporsi Indeks Massa Tubuh Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Underweight</i>	24	30.0
Normal	28	35.0
<i>Overweight/Obesitas</i>	28	35.0
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa mayoritas yaitu masing-masing sebanyak 28 responden (35%) memiliki skor indeks massa tubuh yang tergolong normal dan *overweight/obesitas*. Sementara itu, 24 responden lainnya (30%) memiliki skor indeks massa tubuh yang tergolong *underweight*.

Tabel 4.4 Hubungan *Self-Esteem* dan Tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT)\**Chi-Square*

Variabel	Tingkat <i>Self-Esteem</i>		Total	P-Value
	<i>Low</i>	Normal- <i>High</i>		
Tingkat <i>Underweight - Normal</i>	2(3.8%)	50(96.2%)	52(100%)	
IMT <i>Overweight/Obesitas</i>	14(50%)	14(50%)	28(100%)	<0.001*
<b>Total</b>	16(20%)	64(80%)	80(100%)	

Berdasarkan tabel hasil uji statistik *Chi-Square*, tingkat indeks massa tubuh *underweight-normal* didominasi oleh tingkat *self-esteem normal-high* sebanyak 50 responden (96.2%). Sementara itu, tingkat indeks massa tubuh *overweight/obesitas* masing-masing memiliki tingkat *self-esteem low* dan normal-*high* sebanyak 14 responden (50%). Sehingga didapatkan *p-value* sebesar <0.001. Maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak, yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara *self-esteem* dengan indeks massa tubuh pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan.

## DISKUSI

Sesuai dengan uji univariat yang mengevaluasi karakteristik demografi responden, didapatkan bahwa rentang usia responden adalah 15-18 tahun yang mana mayoritas yaitu masing-masing sebanyak 33 responden (41.3%) berusia 16 dan 17 tahun. Responden merupakan siswi SMA yang mana mayoritas yaitu sebanyak 28 responden (35%) merupakan siswi kelas X, sebanyak 25 responden (31.3%)

merupakan siswi kelas XI, dan sebanyak 27 responden (33.8%) merupakan siswi kelas XII.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 80 responden, didapatkan 28 responden dengan kategori indeks massa tubuh (IMT) *overweight/obesitas* masing-masing memiliki tingkat *self-esteem low* sebanyak 14 responden (50%), dan 14 responden lainnya (50%) *self-esteem normal-high*. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel *self-esteem* dengan indeks massa tubuh (IMT), yaitu *p-value* sebesar  $<0.001$  dimana nilai tersebut  $<0.05$ . Pada variabel yang sama memiliki hubungan yang tergolong besar, dapat dilihat dari koefisien korelasi berdasarkan hasil dari teknik analisis korelasi *spearman's rho* sebesar 0.855. Apabila koefisien korelasi berkisar 0.50-1.00, maka korelasi berada pada kategori yang besar.<sup>41</sup> Hal tersebut menunjukkan bahwa *self-esteem* mempunyai dampak yang cukup besar pada berat badan remaja awal. Pada masa remaja awal, akan mengalami berbagai perubahan pada diri terutama perubahan fisik yang membuat para remaja putri menunjukkan perhatian lebihnya terhadap tubuhnya. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa *self-esteem* mempunyai peran penting dalam perkembangan *body image*.<sup>4</sup>

Tingkat *self-esteem* pada penelitian ini paling banyak didominasi adalah normal. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Febrina, dkk tahun 2018 menunjukkan bahwa *self-esteem* menurun pada masa remaja awal.<sup>42</sup> Tetapi pada studi Nelis, dkk tahun 2019 mengindikasikan bahwa tingkat harga diri seseorang bervariasi meskipun dalam waktu yang singkat dan

sebagian individu mungkin mengalami fluktuasi dalam tingkat *self-esteem* itu sendiri.<sup>43</sup>

Individu yang mempunyai *self-esteem* yang tinggi akan menunjukkan dirinya sebagai pribadi yang optimis, bangga dan puas terhadap dirinya, lebih menerima kejadian negatif yang dialaminya dan berusaha untuk memperbaiki diri. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi *self-esteem* pada individu meliputi hubungan sosial, penggunaan sosial media, kepuasan dalam menjalani hidup, dukungan sosial, hubungan dalam pertemanan dan faktor lainnya. Pada remaja siswa tinggi rendahnya *self-esteem* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, (1) faktor lingkungan belajar dan kemampuan remaja siswa berinteraksi dengan guru dan sesama siswa terhadap *self-esteem*, (2) faktor kemampuan berpikir remaja siswa dan pengembangan diri terhadap *self-esteem*, dan (3) faktor afektif remaja siswa terhadap *self-esteem*. Keadaan remaja siswa yang sering di banding-bandingkan dengan teman sebaya atau orang terdekat yang mempunyai prestasi disekolah, menyebabkan pemikiran *distortion personalization* yaitu remaja siswa merasa minder dan sering mempunyai keinginan seperti orang lain yang mempunyai prestasi baik. Remaja siswa yang memiliki *self-esteem* rendah cenderung kurang melakukan upaya yang terbaik mereka untuk berprestasi disekolah, sebab dia merasa tidak kompeten dan malas. Begitupun sebaliknya, remaja yang memperoleh dukungan dari lingkungan belajar maka usaha dan daya juangnya pun semakin tinggi pula. Dengan mempunyai *self-esteem* yang tinggi remaja dapat mencegah untuk melakukan hal-hal negatif dalam meraih prestasi. Pada penelitian

sebelumnya oleh Udik dan Sulistyio tahun 2020 menunjukkan bahwa adanya pemikiran distorsi dalam diri remaja, kurang kehangatan, dukungan, ekspektasi dan pola asuh yang berbeda dari keluarga serta label negatif dari guru dan teman sekolah, inilah yang menyebabkan remaja merasa lebih buruk mengenai diri mereka sendiri, sehingga menyebabkan remaja mempunyai *self-esteem* yang rendah.<sup>44</sup>

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *self-esteem* yaitu inteligensi, kondisi fisik, jenis kelamin, lingkungan keluarga dan lingkungan sosial.<sup>28,29</sup> *Self-esteem* mempengaruhi pada jenis kelamin. Perempuan lebih sering merasa bahwa *self-esteem* mereka lebih rendah daripada laki-laki, seperti kurang percaya diri atau perasaan bahwa perempuan harus dilindungi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosani, dkk tahun 2021 mengatakan bahwa *self-esteem* didominasi oleh jenis kelamin perempuan dengan jumlah 72 dari 100 siswa.<sup>45</sup> Perempuan lebih berkaitan dengan kepuasan untuk dihargai dan diterima secara emosional terutama penampilan fisik.<sup>46</sup>

Kondisi fisik seperti berat badan dan tinggi badan memiliki dampak besar pada tingkat kepercayaan diri mereka sendiri. Misalnya seseorang dengan bentuk tubuh yang lebih menarik, biasanya mempunyai kepercayaan diri yang tinggi dibandingkan bentuk tubuh yang kurang menarik. Nyaris 40% wanita yang berusia 15-24 tahun merasa berat badannya lebih berat dibanding IMT normal dan lebih dari 27% dari mereka mempunyai berat badan normal.<sup>5</sup>

Faktor yang paling sering dijumpai pada peningkatan indeks massa tubuh (IMT) remaja yaitu pola dan kebiasaan makan serta aktivitas fisik dan gaya hidup.

Konsumsi makanan padat kalori, tetapi rendah nutrisi semakin meningkat pada kalangan anak dan remaja. Kebiasaan konsumsi makanan ringan (seperti gorengan, *western fast food*) dan konsumsi minuman pemanis (seperti minuman berkarbonasi, *soft drink*, teh kemasan) meningkatkan risiko hampir dua kali lipat terhadap *overweight* dan obesitas.<sup>47</sup> Selain itu kurangnya aktivitas fisik dan perilaku kurang gerak (*sedentary*) merupakan faktor terjadinya peningkatan IMT. Mayoritas remaja yang mengalami peningkatan IMT melakukan aktivitas fisik kurang dari satu jam selama kurang dari tiga kali seminggu.<sup>48</sup> Faktor pencetus lainnya yaitu sosioekonomi, pola asuh orangtua, dan kurangnya pengetahuan mengenai gizi. Anak yang berasal dari keluarga yang berpenghasilan tinggi memiliki daya beli yang tinggi pula, sehingga mampu membeli makanan yang beragam terutama makanan cepat saji yang padat kalori. Remaja yang mempunyai pengetahuan yang baik tidak hanya mengerti mengenai bahaya obesitas tetapi mampu melakukan pencegahannya. Pengetahuan yang baik memberi dampak pada pola hidup sehat termasuk dalam memilih makanan yang bergizi dan kemampuan untuk memantau berat badan sendiri.<sup>49</sup>

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa indeks massa tubuh (IMT) yang tergolong *overweight* cenderung mempunyai *self-esteem* yang rendah. Hal ini dapat dilihat dari koefisien korelasi dari temuan penelitian Victoria yang menjelaskan bahwa *self-esteem* dengan *body image* pada remaja awal yang mengalami obesitas memiliki hubungan yang tergolong besar.<sup>41</sup> Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain bahwa *self-esteem* mempunyai peran penting dalam perkembangan *body image* atau

citra tubuh.<sup>4</sup> Perubahan fisik yang sangat signifikan pada remaja dapat menimbulkan dampak psikologis yang tidak diinginkan. Penampilan fisik yang menarik sangat penting bagi remaja, karena daya tarik fisik merupakan salah-satu aspek yang dapat dilihat dalam kesan pertama individu yang mempengaruhi dukungan sosial.<sup>15</sup> Sebagai contoh, dalam penelitian Shahzadi, dan Rasheed pada tahun 2024 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara *body image* dengan *self-esteem* pada anak perempuan dan laki-laki yang mengalami obesitas dimasa dewasa.<sup>50</sup> Anak perempuan yang mengalami obesitas memiliki *body image* dan *self-esteem* yang lebih rendah dibandingkan anak laki-laki yang mengalami obesitas. Umumnya anak laki-laki lebih suka menghadapi masalah, perjuangan, pertarungan dan semangat untuk menunjukkan potensinya. Sedangkan pada anak perempuan lebih rentan terhadap pikiran negatif, kecemasan, *eating disorders*, dan depresi dibandingkan anak laki-laki, karena emosi yang relevan dengan masalah internalisasi.<sup>51</sup>

Disamping itu, hormon juga dapat mempengaruhi *self-esteem* misal suasana hati, mood, rasa percaya diri, dan perasaan seseorang. Beberapa jenis hormon tertentu didalam tubuh yang dikenal membantu meningkatkan perasaan positif, termasuk kesenangan dan kebahagiaan. Jenis-jenis hormon tersebut ialah serotonin, dopamin, oksitosin dan endorpin. Serotonin memiliki peran penting dalam pengaturan suasana hati, nafsu makan, tidur, perilaku sosial dan motilitas pencernaan. Serotonin merupakan salah-satu hormon yang berada di otak tetapi di produksi didalam usus. Hampir 95% serotonin ditemukan di usus, sedangkan 5% ditemukan di otak.<sup>52</sup> Serotonin secara umum memicu timbulnya perasaan senang, dan produksinya akan

optimal jika keseimbangan mikrobiota usus terjaga. Mikrobiota usus berfungsi menjaga integritas pelindung mukosa usus dan memodulasi motilitasnya. *Gut-microbiota-brain axis* adalah sumbu komunikasi dua arah yang melibatkan sistem saraf pusat (SSP) otak dan mikrobiota usus yang berfungsi dalam sistem pencernaan, metabolisme tubuh, dan menghubungkan antara pusat emosional dan kognitif otak dengan fungsi usus perifer.<sup>53</sup> Sumbu ini bersifat dua arah karena dapat memfasilitasi persinyalan antara mikrobiota usus ke otak dan persinyalan antara otak ke mikrobiota usus melalui hubungan saraf, imun, humoral dan endokrin. Jika terdapat permasalahan pada sumbu tersebut maka dapat menyebabkan disbiosis yaitu ketidakseimbangan komposisi dan fungsi mikrobiota usus. Disbiosis berpengaruh pada gangguan psikologis, misal stress dan depresi yang dapat memperburuk gejala *Inflammatory Bowel Disease* (IBD). Hal tersebut terjadi karena mikrobiota usus yang mempengaruhi aktivitas saraf pusat melalui produksi serotonin dan peptida yang memengaruhi perilaku seseorang.<sup>54</sup> Selain itu, disbiosis juga berpengaruh pada berat badan. Studi Nisrina, dkk tahun 2021 mengatakan bahwa ada perbedaan mikrobiota pada orang kurus dan obesitas. Pada individu obesitas dijumpai keragaman mikrobiota yang lebih rendah dan jumlah enzim yang tinggi.<sup>55</sup> Bukti lain juga menunjukkan adanya korelasi mikrobiota usus dan obesitas yang telah ditemukan pada individu obesitas yang menjalani operasi bypass lambung Roux-e-Y (RYGB). Setelah prosedur tersebut, mikrobiota usus berubah secara signifikan, sehingga meningkatkan kekayaan mikrobiota usus.<sup>56</sup>

Selama ini Axis HPA (hypothalamic-pituitary-adrenal) dianggap sebagai pusat yang bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan respon adaptif terhadap berbagai macam stressor. Saat merespon stress, akan mengalami hal seperti berikut: Hipotalamus mensekresi *corticotropin releasing factor* (CRF) yang merangsang pelepasan hormon *adrenocorticotropic hormone* (ACTH) dari pituitari sehingga menyebabkan pelepasan hormon *cortisol* dari kelenjar adrenal yang berdampak pada aktivitas saluran cerna.<sup>54</sup> Dalam dekade terakhir mengatakan bahwa mikrobiota usus merupakan pengatur utama pada *gut-brain axis*. Mikrobiota pada saluran cerna memiliki peran dalam menjaga homeostasis *gut-brain axis* dan keterkaitannya dengan kesehatan mental.<sup>54</sup>

Setelah mendapatkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan, didapati sejumlah keterbatasan penelitian. Keterbatasan penelitian tersebut yaitu masih terdapat variabel lain yang harus diukur dalam mengkaji hubungan antar variabel. Oleh karena itu, disarankan pada penelitian selanjutnya difokuskan pada kelompok kelas yang seragam.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisa data yang telah dilakukan pada penelitian ini, terdapat beberapa kesimpulan yaitu, terdapat hubungan yang signifikan antara *self-esteem* dengan tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan. Hasil distribusi frekuensi tingkat *self-esteem* pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan didominasi oleh tingkat normal sebanyak 36 remaja (45%). Hasil distribusi frekuensi tingkat indeks massa tubuh (IMT) pada remaja siswi

SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan didominasi oleh tingkat normal dan *overweight/obesitas* dengan masing-masing sebanyak 28 remaja (35%). Hasil distribusi frekuensi usia responden pada remaja siswi SMA Swasta Muhammadiyah 2 Medan didominasi oleh usia 16 dan 17 tahun dengan masing-masing sebanyak 33 remaja (41.3%).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Anak. 2th Ed. Jakarta : EGC. 1995
2. WHO. Malnutrition: Key facts. World Health Organization. 2018. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
3. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Riskesdas Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riskesdas. 2018;53(1):154-165.
4. Cash TF, Deagle EA. The Nature and Extent of body-image Disturbances in Anorexia Nervosa an Bulimia nervosa: a meta-analysis. *Intenational Journal of Eating Disorders*. 1997;22(2):107-126.
5. Swami V, Robinson C, Furnham A. Associations between body image, Social Physique anxiety, and Dating Anxiety in Heterosexual Emerging Adults. *Body Image*. 2021;39:305-312.
6. AlBashtawaty, M. Obesity and Body Image Perception among Adolescents. *Jurnal EC Psychology and Psychatr*. 2017; 216-217.
7. Tin SPP, Ho SY, Mak KH, Wan KL, Lam TH. Breakfast Skipping and Change in Body Mass Index. in Young Children. *International Journal of Obesity*. 2011;35(7):899-906.
8. Branden, N. The power of self-esteem. *Jurnal Health Communications*. 1992.
9. Rahmnia PN, Ika Yuniar C. Hubungan Antara Self-Esteem Dengan

- Kecenderungan Body Dysmorphic Disorder Pada Remaja Putri. *Jurnal Psikologi Klinis Dan Kesehatan Mental*. 2012;1(2):111-116.
10. Mukhlis A. Pengaruh Pelatihan Berpikir Positif Pada Ketidakpuasan Terhadap Citra Tubuh (Body Image Dissatisfaction). *Psikoislamika : Jurnal Psikologi Dan Psikologi Islam*. 2013;10(1) .
  11. Fatimah S, Oktaviana R. Hubungan Self Esteem dan Body Image pada Remaja di Tanjung Barangan kota Palembang. *Jurnal Cahaya Mandalika*. 2023;(1):485-498.
  12. Santika IGPNA. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dan Umur Terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskuler) Mahasiswa Putra Semester II Kelas a Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP PGRI Bali Tahun 2014. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi* 2015;1(1):42-47.
  13. Mochamad Rifqi P, Nootje Anita K. Kontribusi IMT (Indeks Massa Tubuh) Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Pada Atlet Hoki Putra PUSLATCAB Kab. Gresik. 2021;401-408 .
  14. Sandajaja, Sudikno. Prevalensi Gizi Lebih Dan Obesitas Penduduk Dewasa Di Indonesia. *Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI)*. 2014;28(2).
  15. Wulandari P, Arifianto A, Aini N. Hubungan Obesitas Dengan Harga Diri (self-esteem) Pada Remaja Putri SMA Negeri 13 Semarang. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 2018;11(2):81.
  16. Par'i HM. *Penilaian Status Gizi Dilengkapi Proses Asuhan Gizi Terstandar*. Jakarta: EGC. 2016.
  17. Mary EB. *At A Glance Ilmu Gizi*. Jakarta: Erlangga. Pubished 2007.
  18. Kozier B, ERB G, Berman A, Snyder SJ. *Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice*. Jakarta: EGC. 2011.
  19. Kathleen DV, Baumeister RF. *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, And Applications*. 3th Ed. Guilford Publications. 2016.
  20. Deaux K, Snyder M. *The Oxford Handbook Of Personality And Social Psychology*. 2th Ed. Oxford University Press. 2019.
  21. McDermott JJ. *The Writings of William James*. Random House; 2013.
  22. Carducci BJ, Nave CS, Mio JS, Riggio RE. *The Wiley Encyclopedia of Personality and Inividual Differences: Models and Theories*. Wiley Blackwell. 2020;1:79–82.
  23. Setiawan H. *Manusia Utuh: Sebuah Kajian Atas Pemikiran Abraham Maslow*. PT Kanisius; 2014.
  24. Minev M, Petrova B, Mineva K, Petkova M, Strebkova R. Self-Esteem In Adolescents. *Trakia Journal Of Sciences*. 2018;16 (2):114–118.
  25. Suls J. *Psychological Perspectives on the Self: The Self in Social Perspective*. Vol 4. 1st ed. Psycholgy Press; 2014.
  26. Jasmadi J, Azzama A. Hubungan Harga Diri Dengan Perilaku Konsumtif Remaja Di Banda Aceh. *Psikoislamedia : Jurnal Psikologi*. 2017;1(2):325-334.
  27. Hidayat, Komaruddin, Bashori K. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Erlangga. 2016.
  28. Ermanza GH. Hubungan Antar Harga Diri dan Citra Tubuh Pada Remaja Putri yang Mengalami Obesitas dari Sosial Ekonomi Menengah Atas. [http://ucs.sulselib.net//index.php?p=show\\_detail&id=93550](http://ucs.sulselib.net//index.php?p=show_detail&id=93550).

- Jurnal Fakultas Psikologi Universitas Indonesia. 2008.
29. Ghufroon MN, Suminta RR. Teori-teori Psikologi. Yogyakarta: Ar Ruzz Media. 2010.
  30. Damian RI, Robins RW. Self-Esteem Across the Lifespan: Issues and Interventions, edited by Mary H. Guindon. *Journal of Women & Aging*. 2011;23(2):177-179.
  31. Maroqi N. Uji Validitas Konstruk Pada Instrumen Rosenberg Self Esteem Scale Dengan Metode Confirmatory Factor Analysis (CFA). *Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia (JP3I)*. 2019; 7(2):92-96.
  32. Coopersmith S. Revised Coopersmith self-esteem inventory manual. Redwood City: Mind Garden. 2002.
  33. Tzeng OCS, Maxey WA, Fortier R, Landis D. Construct Evaluation of the Tennessee Self Concept Scale. *Educational and Psychological Measurment*. 1985;45(1):63-78.
  34. Veiga F, Leite A. Adolescents' Self-Concept Short Scale: A Version Of PHCSCS. *Procedia-Social And Behavioral Sciences*. 2016; 5(217):631-637.
  35. Sari GEP. Perbedaan Ketidakpuasan Terhadap Bentuk Tubuh Ditinjau Dari Strategi Koping Pada Remaja Wanita di SMA Negeri 2 Ngawi. *Jurnal Wacana*. 2010;2(2):50-56.
  36. Mäkinen M, Puukko-Viertomies LR, Lindberg N, Siimes MA, Aalberg V. Body Dissatisfaction and Body Mass in Girls and Boys Transitioning From Early to Mid-Adolescence: Additional Role of Self-Esteem and Eating Habits. *BMC Psychiatry*. 2012;12(1).
  37. Zhafirah S, Dinardinata A. Hubungan Antara Citra Tubuh dengan Harga Diri pada Siswi SMA Kesatrian 2 Semarang. *Jurnal EMPATI*. 2020;7(2):728-734.
  38. Lerner RM, Damon W. *Handbook of Child Psychology Vol. 1, Theoretical Models of Human Development*. Wiley. 2006; 506-561.
  39. Knauss C, Paxton SJ, Alsaker FD. Body Dissatisfaction in Adolescent Boys and Girls: Objectified Body Consciousness, Internalization of the Media Body Ideal and Perceived Pressure from Media. *Sex Roles*. 2008;59(9-10):633-643.
  40. Becker M, Vignoles VL, Owe E, et al. Cultural Bases for Self-Evaluation: Seeing Oneself Positively in Different Cultural Context. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2014;40(5):657-675.
  41. Nurvita V, Mulyo Handyani M. Hubungan Antara Self-esteem Dengan Body Image Pada Remaja Awal Yang Mengalami Obesitas. *Jurnal Psikologi Klinis Dan Kesehatan Mental*. 2015;4(1).  
<https://journal.unair.c.id/download-fullppers-jpkk077b5a28bfull.pdf>.
  42. Febrin DT, Suharso PL, Saleh AY. Self-Estem Remaja Awal: Temuan Baseline Dari Rencana Program Self-Instructional Training Kompetensi Diri. *Jurnal Psikologi Insight*. 2018;2(1):43-56.
  43. Nelis S, Bukowski WM. Daily Affect and Self-Esteem in Early Adolescence: Correlates of Mean Levels and Within-Person Variability. *Psychologica Belgica*. 2019;59(1):96-115.
  44. Udik Yudiono, Sulistyoy. Self-esteem: Faktor-faktor yang mempengaruhi. Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan. 202;8(2):99-105.
  45. Rosani W, Fatimah S, Supriatna E.



- Studi Deskriptif Self-Esteem Pada Siswa Kelas XI SMAN 1 Margaasih. Fokus (Kajian Bimbingan & Konseling dalam Pendidikan). 2021;4(5):330-337.
46. Mruk C. Self-Esteem Research, Theory, and Practice : Toward a Positive Psychology of Self-Esteem. Springer Pub; 2006.
  47. Min K, Wang J, Liao W, et al. Dietary Patterns and Their Associations with overweight/obesity among Preschool Children in Dongcheng District of Beijing: a cross-sectional Study. BMC Public Health.2021;1(1).
  48. Choudhary K, Mathur P, Garg M, Gupta PP. Prevalence of Overweight and Obesity Amongst Adolescents and Identification of Risk Factors. *International Journal of Contemporary Pediatrics*. 2017;4(4):1153-1159.
  49. Ali R, Nuryani. Sosial Ekonomi, Konsumsi Fast Food Dan Riwayat Obesitas Sebagai Faktor Risiko Obesitas Remaja. *Media Gizi Indonesia*. 2018;13(2):123-132.
  50. Shahzadi A, Rasheed A. The Role of Body Image, Body Mass Index, Body Shape Dissatisfaction and Gender on Self-Esteem Among Obese Young Boys and Girls. *Jurnal Psikologi Integratif*. 2024;1(1):20-31.
  51. Agam R, Tamir S, Golan M. Gender Differences in Respect to self-esteem and Body Image as Well as Response to Adolescents' school-based Prevention Programs. *Journal of Psychology & Clinical Psychiatry*. 2015;2(5).
  52. Banskota S, Ghia JE, Khan WI. Serotonin in the gut: Blessing or a Curse. *Biochimie*. 2019;161(1):56-64.
  53. Zhao L, Xiong Q, Stary CM, Mahgoub OK, Ye Y, Gu L, et al. Bidirectional Gut-Brain-Microbiota Axis As A Potential Link Between Inflammatory Bowel Disease An Ischemic Stroke. *J Neuroinflammation*. 2018;15(1):1– 11.
  54. Carabotti M, Scirocco A, Maselli M, Severi C. The gut-brain axis: Interactions between Enteric microbiota, Central and Enteric Nervous Systems. *Annals of Gastroenterology*. 2015;28(2):203-209.
  55. Nisrina AF, Yasmine N, Yananda YS, Kusuma RJ. Personalized Fecal Microbiota Transplantation: Upaya Restorasi Keseimbangan Mikrobiota Usus Dengan Cross-kingdom miRNA Pada Individu Obesitas. *JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*. 2021;8(3):195-203.
  56. Swidsinki A, Baucke VL, Lochs H. Spatial Organization of Bacterial Flora in Normal and Inflamed Intestine: A Fluorescence in situ Hybridization Study in Mice. *World Journal of Gastroenterology*. 2005;11(8):1131-1140.