

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN KADAR
KOLESTEROL TOTAL PADA MASYARAKAT DI UPT
PUSKESMAS MULYOREJO



RENI ENJELLITA
P07534022082

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN KADAR
KOLESTEROL TOTAL PADA MASYARAKAT DI UPT
PUSKESMAS MULYOREJO



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

RENI ENJELLITA
P07534022082

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul : Gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kadar Kolesterol
Total Pada Masyarakat Di UPT Puskesmas Mulyorejo**

Nama : Reni Enjellita

NIM : P07534022082

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 07 Maret 2025

**Menyetujui
Pembimbing**



**Karolina Br Surbakti, SKM, M.Biomed
NIP. 197408182001122001**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan**



**Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kadar Kolesterol Total
Pada Masyarakat Di UPT Puskesmas Mulyorejo
Nama : Reni Enjellita
NIM : P07534022082

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 13 Juni 2025

Penguji I



Nelma, S.Si, M.Kes
NIP.196211041984032001

Penguji II



dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP.197106222002122003

Ketua Penguji



Karolina Br Surbakti, SKM, M.Biomed
NIP.197408182001122001

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan**



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN

Gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) Dan Kadar Kolesterol Total Pada Masyarakat Di Puskesmas Mulyorejo

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 07 Maret 2025



Reni Enjellita

P07534022082

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2025**

RENI ENJELLITA

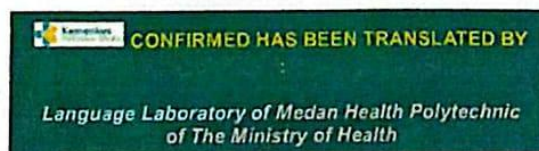
**DESCRIPTION OF BODY MASS INDEX (BMI) AND TOTAL
CHOLESTEROL LEVELS IN THE COMMUNITY AT MULYOREJO
COMMUNITY HEALTH CENTER**

*Supervised by Karolina Br Surbakti, SKM, M. Biomed
xii + 32 pages + 10 tables + 1 figure + 9 appendices*

ABSTRACT

Body Mass Index (BMI) is an indicator used to determine nutritional status and the risk of obesity. Obesity is known to play a role in increasing total cholesterol levels in the blood, which is a major risk factor for non-communicable diseases such as heart disease and stroke. This study aims to describe the Body Mass Index (BMI) and total cholesterol levels in the community at Mulyorejo Community Health Center. This research employed a quantitative descriptive design with a sample of 25 respondents who met the inclusion and exclusion criteria. Blood samples were examined at the Clinical Chemistry Laboratory of the Department of Medical Laboratory Technology, Medan Health Polytechnic, using the enzymatic method (CHOD-PAP) with a Microlab 300 spectrophotometer. The results showed that obesity was most common in the 40-60 year old age group, with 10 people classified as obesity I and 1 person as obesity II. Based on gender, obesity was more prevalent in females, with 10 people classified as obesity I and 1 person as obesity II. An increase in cholesterol levels occurred in four people aged 40-60 years. Based on gender, it was more common in males, with three people (75%). Based on BMI, the increase in total cholesterol levels occurred in three overweight respondents (75%) and one respondent (25%) with a normal BMI. These results indicated that respondents with normal and overweight BMI categories are more likely to experience an increase in total cholesterol levels compared to respondents with an obese BMI category.

Keywords: *Body Mass Index (BMI), Obesity, Total Cholesterol*



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI JUNI, 2025**

RENI ENJELLITA

**GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN KADAR
KOLESTEROL TOTAL PADA MASYARAKAT DI UPT PUSKESMAS
MULYOREJO**

**Dibimbing oleh Karolina Br Surbakti, SKM, M. Biomed
xii + 32 halaman + 10 tabel + 1 gambar + 9 Lampiran**

ABSTRAK

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu indikator untuk menentukan status gizi dan risiko obesitas. Obesitas diketahui berperan dalam meningkatnya kadar kolesterol total dalam darah yang merupakan faktor risiko utama penyakit tidak menular seperti penyakit jantung dan stroke. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kadar kolesterol total pada masyarakat di UPT Puskesmas Mulyorejo. Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 25 sampel responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel darah diperiksa di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan menggunakan metode enzimatik (CHOD-PAP) menggunakan alat spektrofotometer Micolab 300. Hasil penelitian yaitu obesitas banyak ditemukan pada kelompok usia 40-60 tahun yaitu 10 orang obesitas I, dan 1 orang obesitas II. Berdasarkan jenis kelamin banyak pada perempuan yaitu 10 orang obesitas I, 1 orang obesitas II. Peningkatan kadar kolesterol terjadi pada usia 40-60 tahun yaitu sebanyak 4 orang. Berdasarkan Jenis kelamin banyak pada laki-laki yaitu sebanyak 3 orang (75%). Berdasarkan IMT peningkatan kadar kolesterol total terjadi pada responden overweight sebanyak 3 orang (75%) dan 1 orang (25%) dengan IMT normal. Dari hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kadar kolesterol total responden dengan IMT kategori normal dan overweight cenderung berisiko mengalami peningkatan kadar kolesterol total dibandingkan dengan responden yang memiliki IMT kategori obesitas.

Kata Kunci : Indeks Massa Tubuh (IMT), Obesitas, Kolesterol Total

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “ Gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kadar Kolesterol Total Pada Masyarakat Di UPT Puskesmas Mulyorejo”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S. SiT, M. Keb selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Karolina Br Surbakti, SKM, M. Biomed selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nelma, S. Si, M. Kes selaku penguji I dan Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kiritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Bapak Muklis, Amd, AK selaku pembimbing di lokasi peneliti yang telah memberikan saran , masukan dan semangat serta dukungan dan doa pada penulis.
7. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, Ayah saya Rudiono dan Ibu saya Lilis, dan adik saya Adzraa Durratun Hasnaa, kalian adalah sebuah alasan utama penulis untuk terus bertahan dan berjuang dalam setiap proses yang penulis jalani selama perkuliahan. Terimakasih atas kepercayaan yang telah

diberikan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan kuliah, serta doa, nasehat, dukungan, kasih sayang kepada penulis, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

8. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh Karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, 09 Juni 2025



Reni Enjellita
P07534022082

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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	5
1.4.1. Untuk Peneliti	5
1.4.2. Untuk Instansi	5
1.4.3. Bagi masyarakat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Indeks Massa Tubuh (IMT)	6
2.1.1. Pengertian Indeks Massa Tubuh	6
2.1.2. Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT)	6
2.1.3. Klasifikasi IMT	7
2.1.4. Faktor –Faktor yang mempengaruhi IMT.....	7
2.2. Kolesterol	8
2.2.1. Pengertian Kolesterol	8
2.2.2. Jenis Kolesterol	9
2.2.3. Metabolisme Kolesterol	9
2.2.4. Kadar Kolesterol	11

2.3. Hiperkolesterolemia	11
2.3.1. Dampak dari hiperkolesterolemia	12
2.3.2. Faktor –Faktor Penyebab Hiperkolesterolemia.....	13
2.3.3. Gejala Hiperkolesterolemia.....	14
2.4. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kadar Kolesterol Total	15
2.5. Metode Pemeriksaan	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1. Jenis dan Desain Penelitian.....	17
3.2. Alur Penelitian	17
3.3. Populasi dan Sampel	17
3.3.1. Populasi	17
3.3.2. Sampel.....	18
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.5. Variabel Penelitian	18
3.6. Definisi Oprasional	19
3.7. Alat dan Bahan.....	19
3.7.1. Alat.....	19
3.7.2. Bahan	20
3.8. Prosedur Kerja.....	20
3.8.1. Pra-Analitik	20
3.8.2. Analitik.....	22
3.8.3. Pasca-Analitik	23
3.9. Analisa Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil	24
4.2. Pembahasan.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi IMT	7
Tabel 2.2. Klasifikasi Usia Menurut Kemenkes.....	7
Tabel 3.1. Definisi Oprasional.....	19
Tabel 3. 2. Ketentuan Tabung Pemeriksaan Kolesterol Total.....	22
Tabel 4.1. Karakteristik Responden, Nilai IMT dan Kadar Kolesterol Total di Puskesmas Mulyorejo	24
Tabel 4. 2. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan Usia pada masyarakat di UPT Puskesmas Mulyorejo	25
Tabel 4. 3. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan Jenis Kelamin pada masyarakat di UPT Puskesmas Mulyorejo.....	25
Tabel 4. 4. Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total berdasarkan Usia pada masyarakat di UPT Puskesmas Mulyorejo	26
Tabel 4. 5. Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total berdasarkan Jenis Kelamin pada masyarakat di UPT Puskesmas Mulyorejo.....	26
Tabel 4. 6. Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada masyarakat di UPT Puskesmas Mulyorejo	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Alur Penelitian	17
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i> (Lembar Persetujuan).....	36
Lampiran 2. <i>Ethical Clearence</i>	39
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	40
Lampiran 4. Data Lengkap Penelitian	41
Lampiran 5. Laporan Hasil Penelitian	42
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	43
Lampiran 7. Kartu Bimbingan.....	45
Lampiran 8. Jadwal Penelitian	46
Lampiran 9. Riwayat Hidup Penulis	47