

**HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH (IMT) DAN LINGKAR PERUT DENGAN
KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PESERTA MEDIKAL CEK UP DI
RUMAH SAKIT SEMEN GRESIK**

SKRIPSI



Oleh :

NUR EKO WIJAYANTO
NIM. 2402014102R

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
2025**

**HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH (IMT) DAN LINGKAR PERUT
DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA PESERTA MEDIKAL
CEK UP DI RUMAH SAKIT SEMEN GRESIK**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan**

**NUREKO WIJAYANTO
NIM. 2402014102R**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dan Lingkar Perut dengan Kadar Kolesterol Total pada Peserta Medikal Cek Up Rumah Sakit Semen Gresik". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. A. Aziz Alimul Hidayat, S.Kep., Ns., M.Kes., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Lamongan.
2. Dr. Tolib Bahasuan selaku Kepala Rumah Sakit Semen Gresik yang telah memberikan ijin Penelitian.
3. Dr. Virgianti Nur Faridah, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.
4. Suratmi, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Ka-Prodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.
5. Trijati Puspita Lestari, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Ketua Penguji yang telah memberikan masukan, saran, dan evaluasi untuk melengkapi skripsi ini selanjutnya dan teima kasih atas semua ilmunya.

6. Dr. Lilis Maghfuroh, S.Kep., Ns., M.Ks., selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penulisan skripsi ini.
7. Nur Hidayati S.Kep., Ns., M.Kep, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penulisan skripsi ini.
8. Seluruh dosen dan staf Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa studi.
9. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti.
10. Rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan semangat dan kerjasama selama masa studi.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan kepada kami. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Gresik , 7 Januari 2025

Penulis

ABSTRAK

Nur Eko Wijayanto, 2025. **Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dan Lingkar Perut dengan Kadar Kolesterol Total pada Peserta Medikal Cek Up RS Semen Gresik.** Skripsi Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing (1) Dr. Lilis Maghfuroh, S.Kep., Ns., M.Ks., (2) Nur Hidayati S.Kep., Ns., M.Kep.

Kolesterol total yang tinggi merupakan faktor risiko utama penyakit jantung koroner, stroke, dan gangguan metabolik. IMT dan lingkar perut digunakan sebagai indikator obesitas visceral yang diduga berperan dalam peningkatan kadar kolesterol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan lingkar perut dengan kadar kolesterol total pada peserta Medikal Cek Up di Rumah Sakit Semen Gresik. Desain penelitian menggunakan studi analitik observasional dengan pendekatan case-control. Sampel sebanyak 384 data rekam medis yang diambil secara simple random sampling dari populasi 9.323 peserta MCU tahun 2024. Variabel penelitian meliputi Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Perut, dan Kadar Kolesterol Total. IMT diukur menggunakan rumus, lingkar perut diukur dengan metline, sedangkan kolesterol total menggunakan darah vena. Data dianalisis menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi $p \leq 0,05$. Hasil menunjukkan sebagian besar peserta memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) kategori obesitas (42,3%) dan lingkar perut >90 cm (61,7%). Hasil Uji Chi-Square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dan kadar kolesterol ($p=0,000$, $\chi^2 = 179,449$), serta terdapat hubungan antara lingkar perut dan kolesterol total ($p=0,000$, $\chi^2 = 372,092$). Terdapat hubungan sangat signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan lingkar perut dengan kadar kolesterol total pada peserta Medikal Cek Up di RS Semen Gresik. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mencegah peningkatan kolesterol dapat dilakukan dengan menjaga IMT dan lingkar perut agar tidak melebihi batas normal maksimal.

Kata Kunci: *Indeks Massa Tubuh, Kolesterol Total, Lingkar Perut*

ABSTRACT

Wijayanto, Nur Eko. 2025. **The Relationship Between Body Mass Index (BMI) and Waist Circumference with Total Cholesterol Levels Among Medical Check-Up Participants at Semen Gresik Hospital.** Undergraduate Thesis. Nursing Study Program. Universitas Muhammadiyah Lamongan. Advisors (1) Dr. Lilis Maghfuroh, S.Kep., Ns., M.Kes., (2) Nur Hidayati S.Kep., Ns., M.Kep.

Elevated total cholesterol is a major risk factor for coronary heart disease, stroke, and metabolic disorders. Body Mass Index (BMI) and waist circumference are commonly used indicators of visceral obesity, which is suspected to contribute to increased cholesterol levels. This study aims to examine the relationship between BMI and waist circumference with total cholesterol levels among Medical Check-Up (MCU) participants at Semen Gresik Hospital. This research employed an observational analytic design with a case-control approach. A total of 384 medical records were selected using simple random sampling from a population of 9,323 MCU participants in 2024. The study variables included Body Mass Index (BMI), waist circumference, and total cholesterol levels. BMI was calculated using standard formulas, waist circumference was measured with a metline tape, and total cholesterol was assessed via venous blood samples. Data were analyzed using the Chi-Square test with a significance level of $p \leq 0.05$. The majority of participants were classified as obese based on BMI (42.3%) and had waist circumferences exceeding 90 cm (61.7%). Chi-Square test results indicated a significant relationship between BMI and total cholesterol levels ($p = 0.000$, $r = \dots$), as well as between waist circumference and total cholesterol levels ($p = 0.000$, $r = \dots$). There is a highly significant relationship between BMI and waist circumference with total cholesterol levels among MCU participants at Semen Gresik Hospital. These findings suggest that maintaining BMI and waist circumference within normal limits may help prevent elevated cholesterol levels.

Keywords: *Body Mass Index, Total Cholesterol, Waist Circumference*

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KURIKULUM VITAE.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	1
1.3.1 Tujuan Umum	1
1.3.2 Tujuan khusus	1
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Indeks Massa Tubuh.....	8
2.2 Pengukuran Lingkar Perut.....	12
2.3 Kolesterol	15
2.4 Peserta Medikal Cek Up.....	22
2.5 Kerangka Konsep Penelitian	23
2.6 Hipotesis Penelitian	25

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	26
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.3 Kerangka Kerja.....	28
3.4 Sampling Desain.....	29
3.4.1 Populasi Penelitian	29
3.4.2 Sampel Penelitian	29
3.4.3 Teknik Penelitian.....	31
3.5 Identifikasi Variabel	
3.5.1 Pengertian Variabel	32
1) Variabel Independen.....	32
2) Variabel Dependen.....	33
3.5.2 Definisi Operasional	33
3.6 Pengumpulan dan Analisa Data	
3.6.1 Instrumen atau Alat Ukur	35
3.6.2 Pengumpulan Data.....	37
3.6.3 Pengolahan Data.....	38
3.6.4 Analisa Data	40
3.7 Etika Penelitian	
3.7.1 Respect for person.....	43
3.7.2 Beneficience	44
3.7.3 Justice	44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	45
4.2 Pembahasan	52

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan Saran	64
----------------------------	----

DAFTAR PUSTAKA	67
-----------------------------	-----------

LEMBAR LAMPIRAN	73
------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT)	12
Tabel 2.2 Klasifikasi lingkar perut	16
Table 3.4 Kriteria sampel	30
Tabel 3.5 Definisi Operasional variabel	34
Tabel 3.6.1 Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT)	36
Tabel 3.6.2 coding variable penelitian hubungan Indeks masa tubuh (IMT) dan lingkar perut dengan kadar kolesterol total.....	38
Tabel 4.1 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Pendidikan	48
Tabel 4.2 Data Khusus Indeks Masa Tubuh	49
Tabel 4.3 Data Khusus Lingkar Perut	49
Tabel 4.4 Data khusus Kadar Kolesterol total.....	50
Tabel 4.5 Uji Indeks masa tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total	50
Tabel 4.6 Uji Hubungan Lingkar Perut dengan Kolesterol.....	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.5 Kerangka Konsep	24
Gambar 3.3 Kerangka kerja penelitian	28



DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

DAFTAR SINGKATAN



HDL	: High Density Lipoprotein
IMT	: Indeks Masa Tubuh
IVA	: Inspeksi Visual Asam Asetat
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
kg	: Kilo gram
LDL	: Low Density Lipoprotein
LP	: Lingkar Pinggang
RI	: Republik Indonesia
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
WHO	: World Health Organization
SPSS	: Statistical Product and Service Solution
TB	: Tinggi Badan
BB	: Berat Badan
H ₁	: Hipotesis Kerja
RM	: Rekam Medis
IMT	: Indeks Masa Tubuh
BMI	: Body Mass Index

DAFTAR SIMBOL

-	: Sampai
%	: Persen
=	: Sama Dengan

< : Kurang dari

> : Lebih dari

+

: Positif

N : Jumlah Populasi

n : Jumlah Sampel

p : Signifikasi

X^2 : Chi Kuadrat

O : frekuensi yang diobservasi (observed frequency)

E : frekuensi yang diharapkan (expected frequency)

Σ : menunjukkan penjumlahan untuk semua kategori.



DAFTAR ISTILAH



Artherosklerosis	: Penumpukan lemak didalam pembuluh darah.
Cholesterol Meter	: Alat ukur kolesterol.
Cleaning	: Proses analisa kualitas dari suatu data.
Coding	: Pengkodean.
Data Entry Computer.	: Memasukkan data dari berbagai sumber kedalam system
Editing di dalam computer.	: Proses menggerakkan dan menata sesuatu file atau video
Hiperkolesterolemia	: Penyakit penumpukan lemak didalam tubuh.
Lingkar Perut viseral	: Salah satu metode pengukuran untuk indikator obesitas
Lipid	: Lemak.
Obesitas	: Presentase abnormalitas lemak.
Obesitas Viseral	: Kondisi kelebihan lemak yang berpusat pada daerah perut.
Tabulating	: Pembuatan tabel yang berisikan berbagai data yang sudah diberi kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Rencana Penyusunan Penelitian
- Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Permohonan Survey Awal
- Lampiran 4 Surat Ijin Kesediaan Penelitian dari RS Semen Gresik
- Lampiran 5 Surat Keterangan Kelaikan Etik
- Lampiran 6 Lembar SOP Pengukuran Berat Badan
- Lampiran 7 Lembar SOP Pengukuran Tinggi Badan
- Lampiran 8 Lembar tabulasi data
- Lampiran 9 Lembar hasil SPSS
- Lampiran 10 Lembar Konsultasi

