

KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH
TERHADAP KEJADIAN JANTUNG KORONER
DI RSUP HAJI ADAM MALIK



GLORY AMELIA MUTHIA SARAGIH
NIM: P07539022018

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI DIII FARMASI

2025

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH
TERHADAP KEJADIAN JANTUNG KORONER
DI RSUP HAJI ADAM MALIK**

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Ahli
Madya Farmasi (A.Md.Farm) pada Program Studi D-III Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**GLORY AMELIA MUTHIA SARAGIH
NIM: P07539022018**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN FARMASI
PRODI DIII FARMASI
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH
TERHADAP KEJADIAN JANTUNG KORONER
DI RSUP HAJI ADAM MALIK**

Diusulkan Oleh

**GLORY AMELIA MUTHIA SARAGIH
P07539022018**

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal 18 Maret 2025

Pembimbing,



**Masrah, S.Pd., M.Kes
NIP. 197008311992032002**

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Medan



**Nadroh br. Sitepu, Apt., M.Si
NIP. 198007112015032002**

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH
TERHADAP KEJADIAN JANTUNG KORONER
DI RSUP HAJI ADAM MALIK**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

GLORY AMELIA MUTHIA SARAGIH
NIM: P07539022018

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 5 Juni 2025

Tim Penguji:

1. Ketua : Masrah, S.Pd., M.Kes.
2. Anggota/Penguji 1 : Nadroh br. Sitepu, M.Si.
3. Anggota/Penguji 2 : Drs. Ismedsyah, M.Kes.Apt.

Tanda Tangan

.....
.....
.....

Medan, Agustus 2025

Mengetahui
Ketua Jurusan Farmasi


Nadroh br. Sitepu, M.Si.
NIP. 198007112015032002

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Glory Amelia Muthia Saragih
NIM : P07539022018
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Farmasi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya tulis ilmiah yang berjudul:

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH TERHADAP KEJADIAN JANTUNG KORONER DI RSUP HAJI ADAM MALIK

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, Agustus 2025
Penulis,



**Glory Amelia Muthia Saragih
NIM: P07539022018**



BIODATA PENULIS

Nama : Glory Amelia Muthia Saragih
Tempat/Tgl Lahir : Medan, 29 Juli 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Jl. Cengkeh 14 No. 18, P. Simalingkar
Nomor HP : 081264282602

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan
2. SLTP : SMP Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan
3. SLTA : SMA Negeri 17 Medan

ABSTRAK

Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah terhadap Kejadian Jantung Koroner di RSUP Haji Adam Malik

Glory Amelia Muthia Saragih, Masrah, S.Pd., M.Kes.
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
Email: glorysaragih2004@gmail.com

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang menjadi penyebab kematian utama secara global, karena penyempitan atau penyumbatan beberapa pembuluh darah akibat terjadinya aterosklerosis. Faktor pola hidup, termasuk pola makan dan aktivitas fisik, berperan signifikan dalam memengaruhi indeks massa tubuh (IMT) serta tekanan darah. Berdasarkan data RSUP Haji Adam Malik tahun 2024, menunjukkan angka pasien penyakit jantung koroner yang tinggi sebanyak 2501 pasien, yang terdiri dari 1818 pasien laki-laki dan 683 pasien perempuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan tekanan darah dengan kejadian PJK di RSUP Haji Adam Malik.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik, dengan menggunakan desain *case control* dan metode retrospektif, yang melibatkan 184 pasien yang terdiri dari 92 pasien PJK dan 92 pasien non PJK dengan menggunakan *purposive sampling*. Data bersumber dari data rekam medis pasien, kemudian dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*.

Hasil analisis univariat IMT tertinggi pada kategori obesitas sebanyak 66 pasien (35.9%), tekanan darah sistolik tertinggi pada kategori pre-hipertensi sebanyak 81 (44.0%) dan tekanan darah diastolik tertinggi pada kategori normal sebanyak 112 (60.9%). Hasil analisis bivariat penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara peningkatan IMT dengan kejadian PJK ($p=0,016$), ada hubungan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dengan kejadian PJK ($p=0,026$), dan ada hubungan yang signifikan antara tekanan darah diastolik dengan kejadian PJK ($p=0,007$).

Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara IMT, tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dengan kejadian PJK di RSUP Haji Adam Malik. Terjadinya peningkatan IMT maka akan berpeluang terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik yang menjadi salah satu faktor risiko terjadinya PJK.

Kata Kunci: Penyakit Jantung Koroner, Indeks Massa Tubuh, Tekanan Darah

ABSTRACT

The Relationship Between Body Mass Index And Blood Pressure With The Incidence Of Coronary Heart Disease At H. Adam Malik General Hospital

Glory Amelia Muthia Saragih, Masrah, S.Pd., M.Kes.
Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health Associate Degree Of Pharmacy
Email: glorysaragih2004@gmail.com

Coronary Heart Disease (PJK) is a leading cause of death globally, resulting from the narrowing or blockage of blood vessels due to atherosclerosis. Lifestyle factors, including diet and physical activity, significantly influence Body Mass Index (BMI) and blood pressure. According to data from H. Adam Malik General Hospital in 2024, there was a high number of Coronary Heart Disease patients, totaling 2501, consisting of 1818 male and 683 female patients. This study aimed to determine the relationship between BMI and blood pressure with the incidence of Coronary Heart Disease at H. Adam Malik General Hospital.

This research used a descriptive analytic method with a case-control design and retrospective approach, involving 184 patients, comprising 92 Coronary Heart Disease patients and 92 non- Coronary Heart Disease patients, selected using purposive sampling. Data were obtained from patient medical records and analyzed using the chi-square test.

The univariate analysis results showed that the highest BMI category was obesity with 66 patients (35.9%). For blood pressure, the highest systolic blood pressure category was pre-hypertension with 81 patients (44.0%), and the highest diastolic blood pressure category was normal with 112 patients (60.9%). The bivariate analysis results indicated a significant relationship between increased BMI and the incidence of Coronary Heart Disease ($p=0.016$), a significant relationship between systolic blood pressure and the incidence of Coronary Heart Disease ($p=0.026$), and a significant relationship between diastolic blood pressure and the incidence of Coronary Heart Disease ($p=0.007$).

It can be concluded that there is a relationship between BMI, systolic blood pressure, and diastolic blood pressure with the incidence of Coronary Heart Disease at H. Adam Malik General Hospital. An increase in BMI is likely to lead to an increase in both systolic and diastolic blood pressure, which are risk factors for PJK.

Keywords: Coronary Heart Disease, Body Mass Index, Blood Pressure



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul **Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah Terhadap Kejadian Jantung Koroner di RSUP Haji Adam Malik** dapat terselesaikan.

Adapun tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program studi Diploma III di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Masrah, S.Pd., M.Kes. selaku pembimbing saya yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb. selaku Plt Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh br. Sitepu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan dan Dosen Penguji I.
3. Bapak Drs. Ismedsyah, M.Kes.Apt. selaku Dosen Penguji II atas kesediaannya untuk menguji karya tulis ilmiah ini.
4. Bapak dr. Faisal Habib, Sp.JP (K), FIHA selaku Direktur SDM, Pendidikan dan Penelitian RSUP Haji Adam Malik Medan yang telah memberikan izin penelitian.
5. Teristimewa kepada Keluarga saya tercinta, Ayahanda W. Saragih, Ibunda N. Tambun, Abang N. Saragih dan Bou M. Saragih yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.
6. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Farmasi, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

7. Seluruh teman-teman penulis yang setia menghibur dan memberi dukungan, bantuan serta motivasi kepada penulis.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
BIODATA PENULIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 5
A. Penyakit Jantung	5
1. Definisi Penyakit Jantung.....	5
2. Jenis-Jenis Penyakit Jantung	5
B. Penyakit Jantung Koroner	6
1. Definisi Penyakit Jantung Koroner	6
2. Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner.....	6
3. Etiologi Penyakit Jantung Koroner	7
4. Klasifikasi Penyakit Jantung Koroner	8
5. Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner	10
6. Gejala Klinis	12
7. Penatalaksanaan Terapi (Non Farmakologi Dan Farmakologi)	13

8. Pencegahan Dan Manajemen Penyakit Jantung Koroner.....	15
C. Indeks Massa Tubuh (IMT).....	16
1. Definisi Indeks Massa Tubuh (IMT).....	16
2. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh.....	17
D. Tekanan Darah	18
1. Definisi Tekanan Darah.....	18
2. Hipertensi	18
E. Kerangka Konsep	19
F. Definisi Operasional.....	19
G. Hipotesis.....	21

BAB III METODE PENELITIAN 22

A. Jenis dan Desain Penelitian	22
1. Jenis Penelitian	22
2. Desain Penelitian	22
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	22
1. Waktu Penelitian	22
2. Lokasi Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel/Subjek Penelitian	22
1. Populasi	22
2. Sampel	23
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	24
1. Teknik Pengumpulan Data	24
2. Pengumpulan Data.....	24
E. Analisis Data	25
1. Pengolahan Data.....	25
2. Analisis Data	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 27

A. Hasil Penelitian	27
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	27
2. Gambaran Karakteristik Pasien	27
3. Analisis Univarit.....	28
4. Analisis Bivariat	30

B. Pembahasan.....	32
1. Karakteristik Pasien.....	32
2. Analisis Univariat.....	34
3. Analisis Bivariat	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Klasifikasi IMT	17
Tabel 2 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII 2003	19
Tabel 3 Definisi Operasional.....	19
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin ...	27
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Berdasarkan Pendidikan	27
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Berdasarkan Pekerjaan	28
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)	28
Tabel 8 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik.....	29
Tabel 9 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Tekanan Darah Diastolik	29
Tabel 10 Hubungan IMT dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner	30
Tabel 11 Hubungan Tekanan Sistolik dengan Kejadian PJK	30
Tabel 12 Hubungan Tekanan Diastolik dengan Kejadian PJK.....	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Konsep	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	45
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian	46
Lampiran 3 Surat Izin Pengambilan Data di Ruang Rekam Medis	47
Lampiran 4 Surat Ethical Clearance.....	48
Lampiran 5 Surat Selesai Penelitian	49
Lampiran 6 Master Tabel	50
Lampiran 7 Hasil Analisis menggunakan SPSS.....	56
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian.....	61
Lampiran 9 Kartu Bimbingan KTI.....	63