

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KADAR ASAM URAT
DI KELURAHAN KARANG BEROMBAK
KECAMATAN MEDAN BARAT**



**AFIFAH ADZRA PULUNGAN
P07534022242**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KADAR ASAM URAT
DI KELURAHAN KARANG BEROMBAK
KECAMATAN MEDAN BARAT**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**AFIFAH ADZRA PULUNGAN
P07534022242**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Obesitas Dengan Kadar Asam Urat Di Kelurahan

Karang Berombak Kecamatan Medan Barat

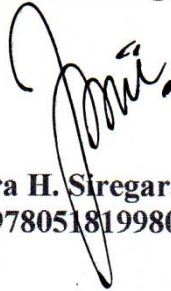
Nama : Afifah Adzra Pulungan

NIM : P07534022242

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 26 Mei 2025

**Menyetujui,
Pembimbing**



**Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
NIP: 197805181998031007**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Madan**



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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Hubungan Obesitas Dengan Kadar Asam Urat Di Kelurahan

Karang Berombak Kecamatan Medan Barat

Nama : Afifah Adzra Pulungan

NIM : P07534022242

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Poltekkes Kemenkes Medan

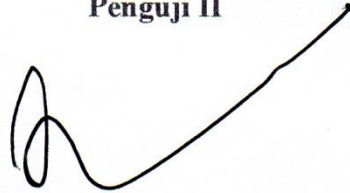
Medan, 26 Mei 2025

Penguji I



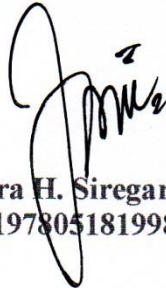
Dr. Evi Irianti, SKM, M.Kes(BioMed)
NIP: 196911051991032002

Penguji II



Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
NIP: 196603211985032001

Ketua Penguji



Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
NIP: 197805181998031007

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

PERNYATAAN

Hubungan Obesitas Dengan Kadar Asam Urat Di Kelurahan Karang Berombak Kecamatan Medan Barat

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 , 26 Mei 2025

Penulis

Afifah Adzra Pulungan

P07534022242

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

AFIFAH ADZRA PULUNGAN

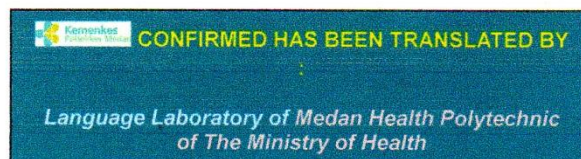
**THE RELATIONSHIP BETWEEN OBESITY AND URIC ACID LEVELS IN
KARANG BEROMBAK SUB DISTRICT, WEST MEDAN**

**Supervised by Mr. Geminsah Putra Siregar, SKM, M.Kes
xii + 35 pages + 7 tables + 8 appendices**

ABSTRACT

Obesity is a condition where a person's body weight exceeds the established health standards. Obesity has become a global problem, as its prevalence increases every year, not only in developed countries but also in developing countries. Overweight and obesity are one of the main risk factors for many non-communicable diseases (NCDs) such as gout. This study aims to determine the relationship between obesity and uric acid levels in the community of Karang Berombak Subdistrict. This research employed an analytical observational study with a cross-sectional design, utilizing a purposive sampling technique with defined inclusion and exclusion criteria. The respondents in this study consisted of 31 adults, both male and female, with an age range of 24-59 years. The data was statistically processed using SPSS 25.0 to examine the relationship with the Crosstab Chi-Square test. The results showed that there was no significant relationship ($p > 0.05$) between obesity and uric acid levels in Karang Berombak Subdistrict, West Medan. This study found that the frequency of men with high uric acid levels was higher than women, and middle-aged adults had a higher frequency of high uric acid levels than young adults.

Keywords: Hyperuricemia, Uric Acid Levels, Obesity



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

AFIFAH ADZRA PULUNGAN

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KADAR ASAM URAT DI
KELURAHAN KARANG BEROMBAK KECAMATAN MEDAN BARAT**

**Dibimbing Oleh Bapak Geminsah Putra Siregar, SKM, M.Kes
xii + 35 halaman + 7 tabel + 8 lampiran**

ABSTRAK

Obesitas merupakan suatu keadaan dimana berat badan seseorang melebihi dari standar kesehatan yang telah ditentukan. Obesitas sudah menjadi masalah global, karena prevalensinya meningkat setiap tahunnya, tidak saja di negara-negara maju tapi juga di negara-negara berkembang. Kelebihan berat badan dan obesitas merupakan salah satu faktor risiko utama bagi banyak penyakit tidak menular (PTM) seperti asam urat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan kadar asam urat pada masyarakat di Kelurahan Karang Berombak. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional* menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Responden dalam penelitian ini terdiri dari 31 orang dewasa, laki-laki dan perempuan dengan rentang usia 24-59 tahun. Data diolah secara statistik menggunakan SPSS 25.0 untuk melihat hubungan dengan uji Crosstab Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p>0,05$) antara obesitas dengan kadar asam urat di Kelurahan Karang Berombak Kecamatan Medan Barat. Pada penelitian ini didapati frekuensi laki-laki lebih banyak yang mengalami kadar asam urat tinggi dari pada perempuan dan dewasa madya lebih banyak yang mengalami kadar asam urat tinggi dari pada dewasa muda.

Kata kunci : Hiperurisemia, kadar asam urat, obesitas

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 dengan judul “Hubungan Obesitas Dengan Kadar Asam Urat Di Kelurahan Karang Berombak Kecamatan Medan Barat”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan 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 PLT. 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. Bapak Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M. Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Dr. Evi Irianti, M. Kes (BioMed) selaku penguji I dan ibu Ice Ratnalela Siregar, S. Si, M. Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, Ayah saya Muliadin Pulungan dan Ibu saya Asnah Fidayin Harahap yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil.

7. Kepada seluruh teman-teman seangkatan 2022 jurusan Teknologi Laboratorium Medis 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, 26 Mei 2025

Penulis

Afifah Adzra Pulungan

P07534022242

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Obesitas	5
2.1.1 Definisi Obesitas.....	5
2.1.2 Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT).....	5
2.1.3 Dampak atau bahaya Obesitas	6
2.1.4 Faktor Risiko Obesitas.....	6
2.1.5 Pencegahan Obesitas	8
2.1.6 Hubungan Obesitas Dengan Kadar Asam Urat	8
2.2 Asam Urat.....	9
2.2.1 Definisi Asam Urat	9
2.2.2 Metabolisme Asam Urat	9
2.2.3 Fungsi Asam Urat Dalam Tubuh.....	10
2.3 Hiperurisemia	10
2.3.1 Definisi Hiperurisemia	10
2.3.2 Faktor Risiko Hiperurisemia	10
2.3.3 Jenis Hiperurisemia.....	11
2.3.4 Penyebab Hiperurisemia.....	11

2.3.5 Pencegahan Hiperurisemia	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	13
3.2 Alur Penelitian	13
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	13
3.3.1 Populasi Penelitian	13
3.3.2 Sampel Penelitian	13
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	14
3.4.1 Lokasi Penelitian	14
3.4.2 Waktu Penelitian.....	14
3.5 Variabel Penelitian.....	14
3.5.1 Variabel Independent.....	14
3.5.2 Variabel Dependent	14
3.6 Definisi Operasional	14
3.7 Alat dan Bahan	15
3.7.1 Alat	15
3.7.2 Bahan	15
3.8 Prosedur Kerja	16
3.8.1 Tahap Pra-Analitik	16
3.8.2 Tahap Analitik	16
3.8.3 Tahap Pasca-Analitik.....	16
3.9 Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Hasil.....	18
4.1.1 Gambaran Nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) Berdasarkan Derajat Obesitas	18
4.1.2 Kadar Asam Urat Penderita Obesitas Berdasarkan Jenis Kelamin	18
4.1.3 Kadar Asam Urat Penderita Obesitas Berdasarkan Usia	19
4.1.4 Perbedaan Derajat Obesitas Dengan Kadar Asam Urat Masyarakat Di Kelurahan Karang Berombak	19
4.2 Pembahasan	20
4.2.1 Gambaran Nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) Berdasarkan Derajat Obesitas	20
4.2.2 Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin	21
4.2.3 Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia	22
4.2.4 Perbedaan Derajat Obesitas Dengan Kadar Asam Urat Masyarakat Di Kelurahan Karang Berombak	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Kesimpulan	24

5.2	Saran	24
DAFTAR PUSTAKA		25

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Status Gizi Berdasarkan IMT	6
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	14
Tabel 4.1 Gambaran Nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) Berdasarkan Derajat Obesitas	17
Tabel 4.2 Kadar Asam Urat Penderita Obesitas Berdasarkan Jenis Kelamin	18
Tabel 4.3 Kadar Asam Urat Penderita Obesitas Berdasarkan Usia.....	18
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas.....	19
Tabel 4.5 Hasil Uji Hubungan IMT Dengan Kadar Asam Urat.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearence	27
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	28
Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian.....	29
Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan.....	30
Lampiran 5. Hasil Uji SPSS	32
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	33
Lampiran 7. Kartu Bimbingan.....	34
Lampiran 8. Daftar Riwayat Hidup	35