

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KOLESTEROL PADA MAHASISWA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN**



GEBY BERUTU

P07534021120

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

**KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KOLESTEROL PADA MAHASISWA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

GEBY BERUTU

P07534021120

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Gambaran Kolesterol Pada Mahasiswa Jurusan Teknologi
Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Nama : Geby Berutu
NIM : P07534021120

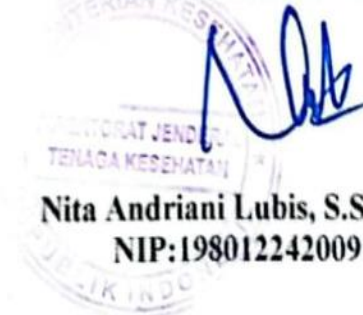
Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 25 Juni 2024

**Menyetujui,
Pembimbing**



Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
NIP: 197211051998032002

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

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Gambaran Kolesterol Pada Mahasiswa Jurusan Teknologi
Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
Nama : Geby Berutu
NIM : P07534021120

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan 2024
Medan, 25 Juni 2024

Penguji I



dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP. 197106222002122003

Penguji II



Endang Sofia, S.SI, M.Si
NIP. 196010131986032001

Ketua Penguji



Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
NIP. 197211051998032002

Ketua Prodi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan




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

PERNYATAAN

GAMBARAN KOLESTEROL PADA MAHASISWA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES MEDAN

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, 25 Juni 2024



Geby Berutu

NIM : P07534021120

ABSTRACT

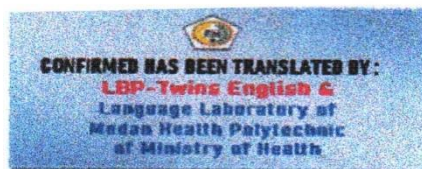
GEBY BERUTU

Description of Cholesterol in Students of the Medical Laboratory Technology Department of the Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health

Supervised by Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes

Fast food is a result of increased cholesterol levels which can result in risk factors for cardiovascular disease, namely coronary heart disease. The purpose of the study is: To determine the description of cholesterol in students of the Medical Laboratory Technology Department of the Ministry of Health Polytechnic of Medan. This type of research was descriptive. This study was conducted on May 15th -22nd, 2024. Data collection was carried out through questionnaire results and total cholesterol level examination results carried out using the Point Of Care Testing (POCT) method by taking capillary blood. The population and sample in this study were all-year D students who did not live with their parents/boarding houses in the Medical Laboratory Technology Department of the Ministry of Health of Medan Health Polytechnic, totaling 24 people. The results of the study showed that out of 24 respondents, the total cholesterol levels in the blood were normal (<200 mg/dL) in as many as 14 people (58%) and the total cholesterol levels increased (>200 mg/dL) as many as 10 people (42%). The total cholesterol levels of students who increased based on female gender were 10 people (42%). The total cholesterol levels of students who increased based on age were found in the age of 20-21 years as many as 10 people (42%). The total cholesterol levels of students who increased based on the habit of consuming fast food were 7 people (29%) and increased in students who rarely consumed fast food as many as 3 people (13%) from these variables showed a relationship between total cholesterol levels in students of Medical Laboratory Technology Department of Medan Health Polytechnic which tended to increase. This is due to factors of age, gender, and habits of consuming fast food which cause an increase in cholesterol, especially in most women.

Keywords: *Fast Food, Total Cholesterol Levels*



ABSTRAK

GEBY BERUTU

Gambaran Kolesterol Pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan

Dibimbing oleh Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes

Makanan siap saji (*fast food*) menjadi akibat terjadinya peningkatan kadar kolesterol yang dapat mengakibatkan faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, yaitu penyakit jantung koroner. Adapun tujuan penelitian yaitu : Untuk mengetahui gambaran kolesterol pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 15-22 Mei 2024. Pengumpulan data dilakukan melalui hasil kuisioner dan hasil pemeriksaan kadar kolesterol total yang dilakukan dengan menggunakan metode *Point Of Care Testinng* (POCT) dengan mengambil darah kapiler. Populasi dan sampel dalam penelitian ini seluruh mahasiswa tingkat 3 kelas D yang tidak tinggal bersama orang tua/ kost di jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang berjumlah 24 orang. Hasil penelitian didapat bahwa dari 24 responden , kadar kolesterol total dalam darah yang normal (<200 mg/dL) sebanyak 14 orang (58%) dan kadar kolesterol total yang meningkat (>200 mg/dL) sebanyak 10 orang (42%) Kadar kolesterol total mahasiswa yang meningkat berdasarkan jenis kelamin perempuan sebanyak 10 orang (42%). Kadar koleserol total mahasiswa yang meningkat berdasarkan usia terdapat pada usia 20-21 tahun sebanyak 10 orang (42%). Kadar kolesterol total mahasiswa yang meningkat berdasarkan kebiasaan sering konsumsi makanan siap saji sebanyak 7 orang (29%) dan meningkat pada mahasiswa yang jarang mengonsumsi makanan siap saji sebanyak 3 orang (13%) dari variabel tersebut menunjukkan adanya hubungan kadar kolesterol total pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Medan yang cenderung meningkat. Hal ini karena faktor dari usia, jenis kelamin dan kebiasaan mengonsumsi makanan siap saji yang menyebabkan peningkatan kolesterol khususnya pada kebanyakan wanita.

Kata Kunci : Makanan Siap Saji, Kadar Kolesterol Total

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan 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 Kolesterol Pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Medan”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi di Poltekkes 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 RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.KEP 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 Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Halimah Fitriani Pane, 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. Lestari Rahmah, MKT selaku penguji I dan Ibu Endang Sofia, S.Si, M.Si 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. Teristimewa kepada kedua Orang Tua yang sangat penulis cintai yaitu Bapak Sirmenawan Berutu S.pd dan Ibu Rayanti Brasa, serta untuk kakak penulis Winta Oktavia Berutu S.KM, dan adik penulis Al-rifqi Berutu, Elaibana Berutu, dan Rahma E. Berutu, serta seluruh keluarga besar yang luar biasa telah memberikan dukungan, do'a, restu, serta motivasi dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan Jurusan Teknologi

Laboratorium Medis angkatan 2021 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, 25 Juni 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Geby Berutu', written in a cursive style.

Geby Berutu

NIM.P07534021120

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	.ii
LEMBAR 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
1.4. Manfaat Penelitian.	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Makanan Siap Saji (<i>Fast Food</i>).....	6
2.1.1 Pengertian <i>Fast Food</i>	6
2.1.2 Jenis-Jenis Makanan Siap Saji (<i>Fast Food</i>).....	7
2.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Fast Food	9
2.2 Kolesterol.....	10
2.2.1 Pengertian Kolesterol	10
2.2.2 Metabolisme Kolesterol.....	10
2.2.3 Fungsi Kolesterol	11
2.2.4 Jenis-Jenis Kolesterol	11
2.2.5 Faktor Penyebab Kolesterol.....	12
2.2.6 Kadar Kolesterol	13
2.2.7 Pengaruh <i>Fast Food</i> Terhadap Kadar Kolesterol	14
2.2.8 Metode Pemeriksaan Kolesterol Total	14

BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Jenis Penelitian.....	16
3.2 Alur Penelitian	16
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian1	17
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.5 Kerangka Konsep	17
3.6 Definisi Operasional.....	18
3.7 Alat dan Bahan.....	18
3.8 Prosedur Kerja	19
3.9 Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	20
3.10 Pengolahan Data	21
3.11 Analisa Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Hasil Penelitian	22
4.2 Pembahasan	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2.6 Kadar Kolesterol Total	13
Tabel 2.2.6 Klasifikasi Kadar Kolesterol.....	14
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Medan Berdasarkan Jenis Kelamin	22
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Medan Berdasarkan Usia.....	22
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Medan Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Makanan Siap Saji.	22
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total Pada Mahasiswa yang Mengonsumsi Makanan Siap Saji Berdasarkan Jenis Kelamin.....	23
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total Pada Mahasiswa Yang Mengonsumsi Makanan Siap Saji Berdasarkan Usia	23
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total Pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Medan.....	24
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total Pada Mahasiswa Yang Mengonsumsi Makanan Siap Saji Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Makanan Siap Saji	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	16
Gambar 3.5 Kerangka Konsep	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	33
Lampiran 2 Konsultasi bimbingan.....	34
Lampiran 3 Informed Consent.....	35
Lampiran 4 Lembar Persetujuan.....	36
Lampiran 5 <i>Etical Clearance</i>	37
Lampiran 6 Kuesioner Penelitian	38
Lampiran 7 Hasil Penelitian	39
Lampiran 8 Dokumentasi	40
Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup	41