

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA MAHASISWA
DENGAN KEBIASAAN SARAPAN DI PROGRAM STUDI
DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN**



**AZKILA AMANDA TANJUNG
P07534022248**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA MAHASISWA
DENGAN KEBIASAAN SARAPAN DI PROGRAM STUDI
DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**AZKILA AMANDA TANJUNG
P07534022248**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mahasiswa Dengan Kebiasaan Sarapan Di Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan

Nama : Azkila Amanda Tanjung

NIM : P07534022248

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 13 Juni 2025

**Menyetujui,
Pembimbing**



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

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



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

LEMBAR PENGESAHAN

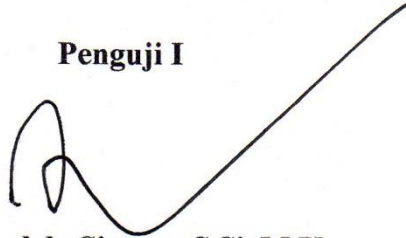
Judul : **Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mahasiswa
Dengan Kebiasaan Sarapan Di Program Studi DIII
Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan**

Nama : **Azkila Amanda Tanjung**

NIM : **P07534022248**

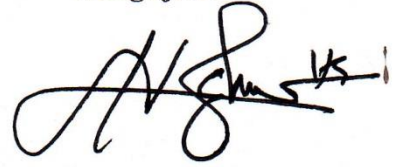
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Medan
Medan, 13 Juni 2025

Penguji I



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

Penguji II



Nin Suharti, S.Si, M.Si
NIP: 196809011989112001

Ketua Penguji



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

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



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

PERNYATAAN

Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mahasiswa Dengan Kebiasaan Sarapan Di Program Studi DIII 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 pengetahuan 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, 13 Juni 2025

Azkila Amanda Tanjung
NIM. P07534022248

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

AZKILA AMANDA TANJUNG

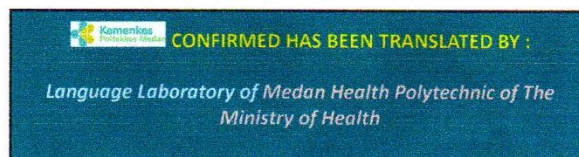
**DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN (Hb) LEVELS IN STUDENTS WITH
BREAKFAST HABITS IN THE MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
STUDY PROGRAM OF THE MEDAN HEALTH POLYTECHNIC**

Supervised by Dr. Evi Irianti, SKM, M.Kes (Biomed)
xii + 31 pages + tables + figures

ABSTRACT

Students, as a productive age group, have high activity levels and are susceptible to anemia due to irregular eating patterns, including the habit of skipping breakfast. This study aimed to describe the hemoglobin levels in students who have the habit of eating breakfast versus those who do not. The research used a descriptive design with a sample of 28 sixth-semester students from the Medical Laboratory Technology Study Program at the Medan Health Polytechnic, selected using a purposive sampling technique. Data were collected through a questionnaire and hemoglobin examination using a Hematology Analyzer. The results showed that 92.86% of the respondents mostly had the habit of eating breakfast, and 96.43% had normal hemoglobin levels. The habit of eating breakfast has a positive effect on hemoglobin levels, but hemoglobin levels are also influenced by other factors, such as overall daily nutritional intake, a healthy lifestyle, and a person's health condition.

Keywords: Hemoglobin, Breakfast, Students, Anemia



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

AZKILA AMANDA TANJUNG

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA MAHASISWA
DENGAN KEBIASAAN SARAPAN DI PROGRAM STUDI DIII
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES
MEDAN**

Dibimbing oleh Dr. Evi Irianti, SKM, M.Kes (Biomed)
x + 31 halaman + tabel + gambar

ABSTRAK

Mahasiswa sebagai kelompok usia produktif memiliki aktivitas tinggi dan rentan mengalami anemia akibat pola makan tidak teratur, termasuk kebiasaan melewatkan sarapan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada mahasiswa yang memiliki kebiasaan sarapan dan yang tidak. Desain penelitian deskriptif, sampel 28 mahasiswa semester VI Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan, dengan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan pemeriksaan hemoglobin dengan Hematology Analyzer. Hasil penelitian 92,86% sebagian besar responden memiliki kebiasaan sarapan dan 96,43% kadar hemoglobin normal. Kebiasaan sarapan berperan positif terhadap kadar hemoglobin, namun kadar hemoglobin juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti asupan gizi harian secara keseluruhan, pola hidup sehat, dan kondisi kesehatan seseorang.

Kata Kunci: Hemoglobin, Sarapan, Mahasiswa, Anemia

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas Karunia, Nikmat, dan Anugrah – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mahasiswa Dengan Kebiasaan Sarapan Di Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan”.

Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentu tidak terlepas dari dukungan dan bantuan yang diberikan dari berbagai pihak untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M.Keb Selaku PLT Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang telah 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 Dr. Evi Irianti, SKM, M.Kes (Biomed). Selaku dosen pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, masukan, semangat serta waktu dan tenaga dalam membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si. M.Kes, selaku dosen penguji I dan Ibu Nin Suharti, S.Si, M.Si. selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran, kritikan dan masukan dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Ayah saya Azwirman Tanjung dan Ibu saya Wahida Tanjung, dan adik-adik saya Irpan Arif Tanjung dan Syafia Khairunnisa Tanjung yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta

materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi, dan 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 dan pembaca.

Medan, 13 Juni 2025

Azkila Amanda Tanjung
NIM. P07534022248

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACK.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 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.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Remaja	4
2.2. Sarapan	4
2.2.1 Defenisi Sarapan	4
2.2.2. Manfaat Sarapan.....	5
2.2.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sarapan Pagi	5
2.3. Hemoglobin	6
2.3.1 Defenisi Hemoglobin	6
2.3.2 Fungsi Hemoglobin.....	6
2.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin	6
2.3.4 Nilai Normal Kadar Hemoglobin.....	7
2.3.5 Jenis – Jenis Metode Pemeriksaan Hemoglobin	8
2.4. Pengaruh Kebiasaan Sarapan Terhadap Kadar Hemoglobin	9
2.5. Kerangka Teori	9
BAB 3 METODE PENELITIAN	10
3.1 Jenis Penelitian	10
3.2 Alur Penelitian.....	10
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian.....	11
3.3.1 Populasi.....	11
3.3.2 Sampel.....	11
3.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian	12

3.5	Variabel Penelitian	12
3.6	Defenisi Operasional	12
3.7	Alat Dan Bahan	12
3.7.1	Alat	12
3.7.2	Bahan.....	13
3.8	Prosedur Kerja	13
3.9	Analisis Data.....	14
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1	Hasil	15
4.1.1	Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Berdasarkan Jenis Kelamin	15
4.1.2	Kebiasaan Sarapan Pada Mahasiswa Di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis	15
4.1.3	Kadar Hemoglobin Dengan Kebiasaan Sarapan Pada Mahasiswa Di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis	16
4.2	Pembahasan	16
4.2.1	Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Berdasarkan Jenis Kelamin	16
4.2.2	Kebiasaan Sarapan Pada Mahasiswa Di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis	17
4.2.3	Kadar Hemoglobin Dengan Kebiasaan Sarapan Pada Mahasiswa Di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis	18
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	20
5.1	Kesimpulan	20
5.2	Saran	20
	DAFTAR PUSTAKA.....	21
	LAMPIRAN.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Defenisi Operasional	12
Tabel 4.1	Distribusi frekuensi mahasiswa berdasarkan jenis kelamin	15
Tabel 4.2	Distribusi frekuensi hemoglobin mahasiswa berdasarkan jenis kelamin	15
Tabel 4.3	Distribusi frekuensi mahasiswa berdasarkan kebiasaan sarapan	15
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi kadar hemoglobin mahasiswa dengan kebiasaan sarapan.	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.5 Kerangka Teori.....	9
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informed Consent	23
Lampiran 2	Kuisisioner.....	24
Lampiran 3	Ethical Clearance	25
Lampiran 4	Surat Kerterangan Penelitian	26
Lampiran 5	Surat Hasil Penelitian.....	27
Lampiran 6	Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Dengan Kebiasaan Sarapan Di Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan .	28
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian	29
Lampiran 8	Riwayat Hidup Penulis	30