

KARYA TULIS ILMIAH
HUBUNGAN POLA MAKAN DAN RISIKO ANEMIA PADA
ANAK KOST MAHASISWI D-III TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS



HARLINA ROMADONA PUTRI PURBA
P07534022211

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

KARYA TULIS ILMIAH
HUBUNGAN POLA MAKAN DAN RISIKO ANEMIA PADA
ANAK KOST MAHASISWI D-III TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

HARLINA ROMADONA PUTRI PURBA
P07534022211

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Pola Makan Dan Risiko Anemia Pada Anak Kost
Mahasiswi D-III Teknologi Laboratorium Medis
Nama : Harlina Romadona Putri Purba
NIM : P07534022211

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 02 Juni 2025

Menyetujui,

Pembimbing



Nelma, S. Si, M. Kes

NIP: 196211041984032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed

NIP: 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Hubungan Pola Makan Dan Risiko Anemia Pada Anak Kost
Nama : Mahasiswi D-III Teknologi Laboratorium Medis
Nim : Harlina Romadona Putri Purba
P07534022211

Karya Tulis Ilmiah Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Telnologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan
Medan, 02 Juni 2025

Penguji I



Karolina Br Surbakti, SKM, M.biomed
NIP. 197408182001122001

Penguji II



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

Ketua Penguji



Nelma, S,Si, M.Kes
NIP. 196211041984032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

PERNYATAAN
HUBUNGAN POLA MAKAN DAN RISIKO ANEMIA PADA ANAK KOST
MAHASISWI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

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, 02 Juni 2025

Harlina Romadona Putri Purba
P07534022211

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

HARLINA ROMADONA PUTRI PURBA

**RELATIONSHIP BETWEEN DIETARY PATTERNS AND THE RISK OF
ANEMIA IN FEMALE BOARDING STUDENTS OF MEDICAL
LABORATORY TECHNOLOGY**

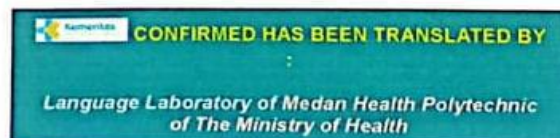
Supervised by Nelma, S. Si, M. Kes

X + 29 pages + 6 tables + 3 figures + 10 appendices

ABSTRACT

Anemia is a common health problem among adolescent girls, including female university students, especially those living in boarding houses. Limited cooking facilities, demanding academic schedules, and insufficient nutritional knowledge often lead to unbalanced dietary patterns. Poor eating habits can trigger iron deficiency and a decrease in hemoglobin levels in the blood. This study aimed to investigate the relationship between dietary patterns and the risk of anemia in female boarding students of Medical Laboratory Technology. The study employed a cross-sectional design with a purposive sample of 28 respondents. Data were collected through questionnaires and hemoglobin level examination using a Hematology Analyzer. The results indicated that 60.7% of respondents had poor dietary patterns and 53.6% experienced anemia. A chi-square statistical test showed a significant relationship between dietary patterns and the risk of anemia ($p = 0.001$).

Keywords: *Dietary patterns, Anemia, Hemoglobin, University students, Boarding students.*



8

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

HARLINA ROMADONA PUTRI PURBA

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN RISIKO ANEMIA PADA ANAK KOST
MAHASISWI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**Dibimbing oleh Nelma, S. Si, M. Kes
X + 29 halaman + tabel + gambar**

ABSTRAK

Anemia merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi pada remaja putri, termasuk mahasiswi, terutama yang tinggal di kost. Keterbatasan fasilitas memasak, padatnya aktivitas akademik, serta kurangnya pengetahuan gizi sering menyebabkan pola makan yang tidak seimbang. Pola makan yang buruk dapat memicu kekurangan zat besi dan menurunnya kadar hemoglobin dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dan risiko anemia pada anak kost mahasiswi D-III Teknologi Laboratorium Medis. Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan jumlah responden sebanyak 28 orang yang dipilih secara *purposive*. Data diperoleh melalui kuesioner dan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat *Hematology Analyzer*. Hasil menunjukkan bahwa 60,7% responden memiliki pola makan kurang baik dan 53,6% mengalami anemia. Uji statistik chi-square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dan risiko anemia ($p = 0,001$).

Kata Kunci: Pola makan, anemia, hemoglobin, mahasiswi, anak kost.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis untuk dapat menyelesaikan KTI ini dengan judul “Hubungan Pola Makan Dan Risiko Anemia Pada Anak Kost Mahasiswi D-Iii Teknologi Laboratorium Medis”. Shalawat serta salam marilah kita hadiahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang kita harapkan syafa’atnya di kemudian hari. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan Diploma III 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, M.Keb selaku PLT Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu Nelma, S. Si, M. Kes dosen pembimbing dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang telah membimbing penulis dan memberi dukungan hingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Karolina Br Surbakti, SKM, M. Biomed penguji I dan Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M. Kes penguji II yang telah memberikan masukan serta perbaikan untuk kesempurnaan dalam penyusunan KTI ini.
5. Seluruh Dosen dan staf pegawai Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
6. Teristimewa untuk Kedua Orangtua tercinta, Ayah saya, cinta pertama saya, Aris Purba dan Ibu terhebat Helinda Nasution, serta adik terkasih Ridha Handayani Fitrah Purba dan Artika Purba yang senantiasa memberikan dukungan moral dan material, nasehat, serta doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah ini dengan lancar.

7. Seluruh teman-teman Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2025 yang telah memberikan semangat serta dukungan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
8. Dan saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri, atas keberanian untuk memulai, kesabaran dalam menghadapi proses yang tidak mudah, serta keteguhan untuk tetap melangkah meski sering kali dihadapkan pada rasa lelah, keraguan, dan tekanan. Proses ini menjadi cerminan bahwa dengan tekad dan usaha, sesuatu yang tampak sulit pun bisa dilalui

Dalam penyusunan Proposal ini Penulis menyadari bahwa proposal ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca serta berbagai pihak sehingga proposal ini dapat disajikan lebih sempurna.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRACT.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
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.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Anemia	4
2.1.1 Defenisi Anemia.....	4
2.1.2 Gejala Anemia	5
2.1.3 Penyebab Anemia.....	5
2.1.4 Dampak Anemia.....	6

2.2 Hemoglobin.....	7
2.2.1 Defenisi Hemoglobin	7
2.2.2 Struktur Hemoglobin.....	8
2.2.3 Nilai Normal Kadar Hemoglobin.....	9
2.2.4 Faktor- faktor Yang Dapat Mempengaruhi Kadar Hemoglobin.....	9
2.2.5 Metode Pemeriksaan Hemoglobin	10
2.3 Defenisi Pola Makan	12
2.3.1 Pola Makan Sehat.....	12
2.3.2 Pola Makan Yang Tidak Sehat	14
2.4 Mahasiswi	14
2.5 Hubungan Pola Makan Mahasiswa Dengan Anemia	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	17
3.2 Alur Penelitian	17
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	18
3.3.1 Populasi	18
3.3.2 Sampel.....	18
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.4.1 Lokasi Penelitian	18
3.4.2 Waktu Penelitian	19
3.5 Variabel dan Definisi Operasional	19
3.5.1 Variabel	19
3.5.2 Definisi Operasional.....	19
3.6 Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	20
3.7 Alat dan Bahan Pemeriksaan.....	20

3.7.1 Alat.....	20
3.7.2 Bahan.....	20
3.8 Prosedur Penelitian.....	20
3.8.1 Pembagian Lembar Kuesioner	20
3.8.2 Pengambilan Sampel	21
3.8.3 Pemeriksaan Hemoglobin Menggunakan <i>Hematologi Analyzer</i>	21
3.9 Pengolahan dan Analisa Data.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Hasil.....	23
4.2 Pembahasan.....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bahan Makanan Indonesia dengan Kandungan Zat Besi Tinggi.....	13
Tabel 3.1 Definisi Operasional	19
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden.....	23
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi pola makan pada mahasiswi D-III Teknologi Laboratorium Medis.....	23
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi risiko anemia pada mahasiswi D-III Teknologi Laboratorium Medis.....	23
Tabel 4.4 Hubungan antara pola makan dengan risiko anemia.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hemoglobin.....	8
Gambar 2.2 Struktur Hemoglobin.....	8
Gambar 3.1 Alur Penelitian Hubungan Pola Makan Dan Risiko Anemia Pada Anak Kost Mahasiswi D-Iii Teknologi Laboratorium Medis.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Informed Consent.....	30
Lampiran 2: <i>Ethical Clearence</i>	31
Lampiran 3: Surat Izin Penelitian.....	32
Lampiran 4: Kartu Bimbingan.....	35
Lampiran 5: Lembar Kuesioner.....	36
Lampiran 6: Uji Validitas & Uji Reliabilitas.....	38
Lampiran 7: Data Lengkap Penelitian.....	41
Lampiran 8: Hasil Uji Penelitian.....	43
Lampiran 9: Dokumentasi Penelitian.....	45
Lampiran 10: Riwayat Hidup Penulis.....	47