

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA
PEMINUM TUAK DI KELURAHAN LOBUSONA
KECAMATAN RANTAU SELATAN
KABUPATEN LABUHANBATU**



IMANUELLA YESYURUN
P07534020056

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2023

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA
PEMINUM TUAH DI KELURAHAN LOBUSONA
KECAMATAN RANTAU SELATAN
KABUPATEN LABUHANBATU

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program
Studi Diploma III



IMANUELLA YESYURUN
P07534020056

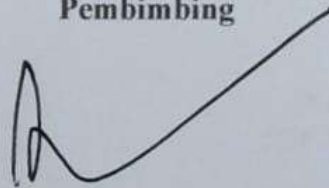
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2023

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : **Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Peminum Tuak Di Kelurahan Lobusona Kecamatan Rantau Selatan Kabupaten Labuhanbatu**
NAMA : **Imanuella Yesyurun**
NIM : **P07534020056**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan di Hadapan Penguji Medan, Juni 2022

**Menyetujui,
Pembimbing**



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

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



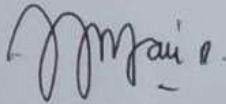
**Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP.198012242009122001**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : **Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Peminum Tuak Di Kelurahan Lobusona Kecamatan Rantau Selatan Kabupaten Labuhanbatu**
NAMA : **Imanuella Yesyurun**
NIM : **P07534020056**

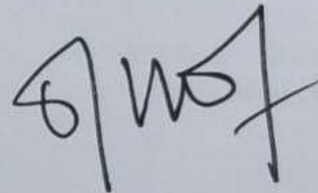
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan 2023
Medan, Juni 2023

Penguji I



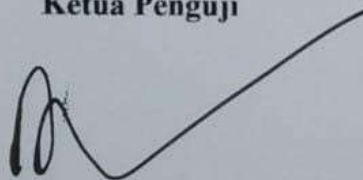
dr. Lestari Rahmah, M.KT
NIP.197106222002122003

Penguji II



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

Ketua Penguji



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

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



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

PERNYATAAN

GAMBARAN HEMOGLOBIN (Hb) PADA PEMINUM TUAK DI KELURAHAN LOBUSONA KECAMATAN RANTAU SELATAN KABUPATEN LABUHANABTU

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan di suatu 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, Juni 2023
Yang Menyatakan

Imanuella Yesyurun
NIM.P07534020056

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
ASSOCIATE DEGREE PROGRAM OF MEDICAL LABORATORY
TECHNOLOGY**

Scientific Writing, JUNE 2023

Imanuella Yesyurun

DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN (Hb) LEVELS OF *TUAK* (Palm Wine) DRINKERS IN LOBUSONA VILLAGE, RANTAU SELATAN DISTRICT, LABUHAN BATU DISTRICT

ABSTRACT

Tuak (palm wine) is a type of alcoholic drink that is popular in society. *Tuak* contains alcohol which can be toxic to the bone marrow and slow down the production of red blood cell synthesis. Hemoglobin level can be used as a biochemical indicator to determine the hemoglobin status of palm wine drinkers where a decrease in hemoglobin levels is a sign of anemia. The aim of this study was to describe the hemoglobin (Hb) levels of palm wine drinkers in Lobusona Village, Rantau Selatan District, Labuhanbatu Regency. This research is a quantitative descriptive study. The examination was carried out using a hematology analyzer method. This study examined 30 samples obtained through simple random sampling technique taken from a population consisting of 120 people. Through this research, the results of hemoglobin levels were as follows: 7 samples (23%) with decreased hemoglobin levels, 18 samples (60%) with normal hemoglobin levels, and 5 samples (17%) with increased hemoglobin levels; based on age, 7 respondents (23%) were aged between 18-25, 13 respondents (44%) were aged between 26-35, and 10 respondents (33%) were aged between 36-40; based on the volume of palm wine consumed, 12 respondents (40%) drank 4-6 glasses, 18 respondents (60%) drank 7-10 glasses; and based on the duration of palm wine consumption, 5 respondents (17%) have been drinking palm wine for 3-7 years, and 25 respondents (83%) have been drinking palm wine for 8-15 years. The conclusion of this study is that almost all palm wine drinkers have normal hemoglobin levels.

Keywords: Hemoglobin (Hb), Palm Wine Drinkers



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

KARYA TULIS ILMIAH, JUNI 2023

Imanuella Yesyurun

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA PEMINUM TUAK DI
KELURAHAN LOBUSONA KECAMATAN RANTAU SELATAN
KABUPATEN LABUHANBATU**

ABSTRAK

Tuak merupakan minuman alkohol yang populer dikalangan masyarakat . Tuak mengandung alkohol, dimana alkohol sendiri dapat menjadi racun bagi sumsum tulang yang memperlambat produksi dalam sintesis sel darah merah. Kadar Hemoglobin merupakan indicator biokimia untuk mengetahui status hemoglobin peminum tuak karena penurunan kadar hemoglobi merupakan tanda anemia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada peminum tuak di Kelurahan Lobusona, Kecamatan Rantau Selatan, Kabupaten Labuhanbatu. Metode penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif. Metode pemeriksaan dengan hematologi analyzer. Jumlah populasi 120 sampel dengan simple random sampling teknik undian, dan 30 sampel peneliti. Hasil Penelitian Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menunjukkan hasil, sebanyak 7 sampel menurun (23%), normal 18 sampel (60%), dan meningkat 5 sampel (17%). Berdasarkan usia 18-25 Tahun sebanyak 7 (23%), usia 26-35 Tahun 13 (44%), dan usia 36-40 Tahun 10 (33%). Berdasarkan Banyak tuak yang meminum 4-6 gelas sebanyak 12 (40%), dan 7-10 gelas sebanyak 18 (60%). Berdasarkan lama meminum tuak 3-7 Tahun sebanyak 5 (17%), dan 8-15 Tahun sebanyak 25 (83%). Kesimpulan dari penelitian ini hamper seluruh peminum tuak memiliki kadar hemoglobin normal.

Kata Kunci : Hemoglobin (Hb), Peminum Tuak

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul, **Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Peminum Tuak Di Kelurahan Lobusona Kecamatan Rantau Selatan Kabupaten Labuhanbatu.**

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah berupaya dengan sebaik-baiknya dengan kemampuan yang ada namun masih banyak kekurangan baik dari tata bahasa maupun teknik penulisan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan proposal ini.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan yang diberikan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proposal ini dengan sebaik mungkin. Untuk itu penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Ibu Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT selaku Penguji I, dan Ibu Nelma, S.Si, M.Kes Penguji II yang telah memberikan masukan dan perbaikan untuk kesempurnaan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh staf pengajar dan pegawai jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang telah membantu dan memberi saran dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan juga membagi ilmu kepada penulis.
6. Kepada orang tua penulis Ayah Arnis, S.Pd dan Ibu Terika Br.Sumbayak, serta kakak lelaki saya Pratu Ardianto Yosua Iska, kakak perempuan saya

7. Lamtiurma, S.Pd, dan adik saya Rio Jordan yang penulis sayangi, serta seluruh keluarga, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun material dan doa yang tulus serta motivasi selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Seluruh teman-teman seperjuangan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan angkatan 2020 terkhususnya teman-teman yang telah membantu penulis dalam memberikan informasi dan masukan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan saran, dan kritik yang membangun dari pembaca serta berbagai pihak sehingga Karya tulis Ilmiah ini dapat disajikan lebih sempurna.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan dan penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat berguna bagi penulis, dan pembaca .

Medan, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Bagi Masyarakat	4
1.4.2. Bagi Institusi	4
1.4.3. Bagi Peneliti	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Umum Hemoglobin	5
2.1.1. Pengertian Hemoglobin	5
2.1.2. Struktur Hemoglobin	5
2.1.3. Fungsi Hemoglobin	7
2.1.4. Faktor – faktor Hemoglobin	7
2.1.5. Penurunan Kadar Hemoglobin	8
2.2. Tinjauan Umum Tentang Pemeriksaan Hemoglobin	8
2.3. Tinjauan Umum Anemia	10
2.3.1. Pengertian Anemia	10
2.3.2. Kriteria Anemia	10
2.3.3. Prevalensi Anemia	12
2.3.4. Penyebab Anemia	12
2.3.5. Penyebab Umum Anemia	13
2.4. Tinjauan umum Alkohol dan Tuak	14
2.4.1. Pengertian Alkohol	14
2.4.2. Pengertian Tuak	14
2.4.3. Kadar Alkohol dalam tuak	15
2.4.4. Efek Alkohol	16
2.4.5. Hubungan Alkohol Dengan Sel Darah	16
2.5. Tinjauan Umum Spektrofotometer	17
2.6. Kerangka Konsep	17
2.7. Definisi Operasional	17

BAB 3 METODE PENELITIAN	18
3.1. Jenis dan Desain Penelitian	18
3.2 . Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.2.1. Lokasi Penelitian	18
3.2.2 . Waktu Penelitian	18
3.3. Populasi dan Sampel	18
3.3.1. Populasi Penelitian	18
3.3.2. Sampel Penelitian	18
3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	19
3.4.1. Jenis Pengumpulan Data	19
3.4.2. Cara Pengumpulan Data	19
3.5 Metode Pemeriksaan	20
3.6. Prinsip Kerja	21
3.7. Prosedur Kerja	24
3.7.1. Prosedur Pengambilan Darah Vena dengan Tube	25
3.7.2. Prosedur Pemeriksaan Metode Cyanmethemoglobin	26
3.8. Analisis Data	28
3.9. Etika Penelitian	29
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Prevalensi Anemia di Indonesia	13
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Berdasarkan Umur	27
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Peminum Tuak Berdasarkan Banyak Tuak Yang di Minum	28
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Peminum Tuak Berdasarkan Lama Meminum Tuak	29
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Nilai Normal Kadar Hemoglobin	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Hemoglobin (Hb)	5
Gambar 2.4.	Kerangka Konsep	17
Gambar 4.1	Diagram Distribusi Kadar Hemoglobin Berdasarkan Umur	27
Gambar 4.2	Diagram Distribusi Kadar Hemoglobin Berdasarkan Banyak Tuak Yang di Minum	28
Gambar 4.3	Diagram Distribusi Kadar Hemoglobin Berdasarkan Lama Meminum Tuak	29
Gambar 4.4	Diagram Distribusi Nilai Kadar Hemoglobin Peminum Tuak	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Etika Penelitian	36
Lampiran 2	: Surat Ijin Penelitian	37
Lampiran 3	: Surat Ijin Penelitian RSUD Rantauprapat	38
Lampiran 4	: Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin	39
Lampiran 5	: Surat Persetujuan Responden	41
Lampiran 6	: Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin	44
Lampiran 7	: Dokumentasi	45
Lampiran 8	: Daftar Bimbingan	47
Lampiran 9	: Jadwal Penelitian	48
Lampiran 10	: Daftar Riwayat Hidup Penulis	49