

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT PADA MAHASISWA/I
TINGKAT III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM
MEDIS POLTEKKES KEMENKES MEDAN YANG
DIPERIKSA SEGERA DAN DISIMPAN 2 JAM
PADA SUHU KAMAR**



**M.FAISAL FADILLAH
P07534020024**

**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES
MEDAN TAHUN 2023**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT PADA MAHASISWA/I
TINGKAT III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM
MEDIS POLTEKKES KEMENKES MEDAN YANG
DIPERIKSA SEGERA DAN DISIMPAN 2 JAM
PADA SUHU KAMAR**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi Diploma III



M.FAISAL FADILLAH
P07534020024

**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES
MEDAN TAHUN 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Gambaran Kadar Hematokrit Pada Mahasiswa/i
Tingkat III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan Yang Diperiksa Segera
dan Disimpan 2 Jam Pada Suhu Kamar

NAMA : M.Faisal Fadillah

NIM : P07534020024

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Disidangkan Dihadapan Penguji

Medan, 14 Juni 2023

Menyetujui,
Pembimbing



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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Gambaran Kadar Hematokrit Pada Mahasiswa/i
Tingkat III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan Yang Diperiksa Segera
dan Disimpan 2 Jam Pada Suhu Kamar

NAMA : M.Faisal Fadillah

NIM : P07534020024

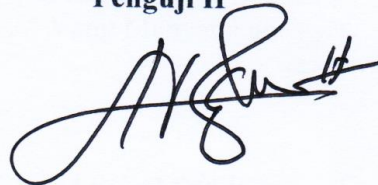
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, Juni 2023

Penguji I



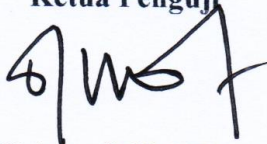
Karolina Br Surbakti, SKM, M.Biomed
NIP. 197408182001122001

Penguji II



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

Ketua Penguji



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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan



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

PERNYATAAN

GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT PADA MAHASISWA/I TINGKAT III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES MEDAN YANG DIPERIKSA SEGERA DAN DISIMPAN 2 JAM PADA SUHU KAMAR

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar Pustaka

Medan, 14 Juni 2023

M.Faisal Fadillah
P07534020024

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC WRITING, 23rd JUNE 2023**

M.Faisal Fadillah

Description Of Hematocrit Levels In Level III Students Of Department Of Medical Laboratory Technology, Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health, Who Were Checked Immediately And For 2 Hours At Room Temperature

IX + 17 pages, 2 tables, 2 figures, 5 attachments

ABSTRACT

Hematocrit is the volume of erythrocytes in 100 ml of blood and is expressed in percent (%). Hematocrit examination is used to measure the concentration of erythrocytes in the blood and is a useful examination in helping diagnose several diseases such as dengue fever, anemia, polycythemia and severe diarrhea. Usually delaying the blood at 16°C for 2 hours caused the erythrocyte cells to swell because the fluid around the cells enters. This study aims to determine the description of hematocrit levels in level III students of Medical Laboratory Department of Medan Health Polytechnic, Ministry of Health, who were examined immediately and kept for 2 hours at room temperature. This research method used a descriptive method and examination used the microhematocrit method. This research was conducted in March at Hematology Laboratory, Department of Medical Laboratory Technology, Medan Health Polytechnic, Ministry of Health with a sample of 30 people. In this study, the results of the hematocrit levels that were checked immediately on students were obtained with the highest level being 44%, totaling 2 people, while those delayed for 2 hours at room temperature with the highest level being 44%, totaling 1 person and the lowest level being 43%, totaling 1 person. Hematocrit levels that were checked immediately on female students with the highest level being 44% were 2 people and the lowest level was 35% totaling 1 person while the hematocrit level was postponed for 2 hours at room temperature with the highest level being 45% totaling 2 people and the lowest level being 35% totaling 2 people.

Keywords : Hematocrit, Temperature, Blood

References : 12 (2015 – 2023)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, 23 Juni 2023**

M.Faisal Fadillah

Gambaran Kadar Hematokrit Pada Mahasiswa/i Tingkat III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan Yang Diperiksa Segera Dan Disimpan 2 Jam Pada Suhu Kamar

ix + 17 halaman, 2 tabel, 2 gambar, 5 lampiran

ABSTRAK

Hematokrit adalah volume eritrosit dalam 100 ml darah dan dinyatakan dengan persen (%). Pemeriksaan hematokrit digunakan untuk mengukur konsentrasi eritrosit dalam darah dan merupakan salah satu pemeriksaan yang berguna dalam membantu diagnose beberapa penyakit seperti demam berdarah, anemia, polisitemia dan diare berat. Biasanya penundaan darah pada suhu 16°C selama 2 jam menyebabkan sel eritrosit membengkak karena cairan di sekitar sel masuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hematokrit pada mahasiswa/i tingkat III Jurusan Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang diperiksa segera dan disimpan 2 jam pada suhu kamar. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan pemeriksaannya menggunakan metode mikrohematokrit. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan dengan sampel sebanyak 30 orang. Pada penelitian ini didapatkan hasil kadar hematokrit yang diperiksa segera pada mahasiswa dengan kadar tertinggi 44% berjumlah 2 orang sedangkan yang ditunda 2 jam pada suhu kamar dengan kadar tertinggi 44% berjumlah 1 orang dan kadar terendah 43% berjumlah 1 orang. Kadar hematokrit yang diperiksa segera pada mahasiswi dengan kadar tertinggi 44% berjumlah 2 orang dan kadar terendah 35% berjumlah 1 orang sedangkan kadar hematokrit yang ditunda selama 2 jam pada suhu kamar dengan kadar tertinggi 45% berjumlah 2 orang dan kadar terendah 35% berjumlah 2 orang.

Kata kunci : Hematokrit, Suhu, Darah
Daftar bacaan : 12 (2015 – 2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas Karunia, Kebaikan, Anugerah dan cinta Kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Hematokrit Pada Mahasiswa/i Tingkat III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan Yang Diperiksa Segera Dan Disimpan 2 Jam Pada Suhu Kamar”.

Karya tulis ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

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

1. Ibu R.R Sri Arini Winarti Rinawati, SKM., M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.
3. Ibu Nelma, S.Si, M.Si selaku Pembimbing Utama/Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sehingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Karolina Br Surbakti, SKM, M.Biomed selaku Penguji I yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis untuk kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Nin Suharti, S.Si, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis untuk kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
6. Teristimewa kedua Orangtua tercinta ayahanda Eriyanto, ibunda Darmayeni yang telah mendoakan, memberikan kasih sayang dan memenuhi segala kebutuhan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah..

7. Seluruh keluarga serta kakak Azhalia Firhani, dan adik Naura Shakiela Firhani yang tidak hentinya memberikan doa serta dorongan agar penulis lebih bersemangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini.
8. Serta untuk teman-teman seperjuangan Mahasiswa/i Jurusan Teknologi Laboratorium Medis khususnya stambuk 2020 yang telah membantu dan memberi masukan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini banyak kekurangan baik isi maupun penyajian materi. Penulis memohon kepada pembaca untuk dapat memberikan saran dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat disajikan secara sempurna. Semoga bermanfaat bagi pembaca khususnya dibidang kesehatan.

Medan, 23 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Hematokrit	4
2.1.1 Pengertian Hematokrit	4
2.1.3 Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Hasil Laboratorium	4
2.1.4 Kadar Hematokrit Menurun dan Meningkat Menyebabkan	5
2.1.5 Nilai Rujukan	5
2.2 Darah 2.2.1 Pengertian Darah	5
2.2.2 Fungsi Darah	6
2.2.3 Eritrosit	6
2.2.4 Fungsi Eritrosit	6
2.3 Anemia	7
2.3.2 Gejala Anemia	8
2.4 Suhu dan Waktu Penyimpanan Sampel	8
2.5 Kerangka Konsep	8
2.6 Defenisi Operasional	8
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Jenis Penelitian	10
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	10

3.2.1	Lokasi Penelitian	10
3.2.2	Waktu Penelitian	10
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	10
3.3.1	Populasi	10
3.3.2	Sampel Penelitian	10
3.4.1	Jenis Pengumpulan Data	11
3.4.2	Cara Pengumpulan Data	11
3.4.1	Metode Pemeriksaan	11
3.4.2	Prinsip Pemeriksaan	11
3.4.3	Alat dan Bahan	11
3.4.5	Prosedur Pemeriksaan	12
3.5	Analisis Data	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		14
4.1	Hasil Penelitian	14
4.2	Pembahasan	15
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		17
5.1	Kesimpulan	17
5.2	Saran	17
DAFTAR PUSTAKA		18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Eritrosit	6
Gambar 2 Pengambilan Darah Vena	13

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Parameter	14
--	----

Tabel 4.2 Gambar Grafik Kadar Hematokrit	14
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan	19
Lampiran 2 Daftar Riwayat Hidup	20
Lampiran 3 KEPK Poltekkes Medan	21
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian	22
Lampiran 5 Master Tabel	24
Lampiran 6 Laporan Hasil Penetilan	26

