

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL  
DI RUMAH SAKIT ISLAM MALAHAYATI MEDAN**



**ANISA KHAIRANI**

**P07534021110**

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

## **KARYA TULIS ILMIAH**

### **GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI RUMAH SAKIT ISLAM MALAHAYATI MEDAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**ANISA KHAIRANI P07534021110**

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

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

**Judul** : Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan  
**Nama** : Anisa Khairani  
**NIM** : P07534021110

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Dosen Pengaji

Medan, 25 Maret 2024

**Menyetujui,**

**Pembimbing**



**Suparni, S.Si, M.Kes**  
**NIP : 196608251986032001**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

**Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



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

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan  
Nama : Anisa Khairani  
Nim : P07534021110

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Poltekkes Medan

Medan, 25 Juni 2024

Pengaji I

Endang Sofia Siregar, S.Si, M.Kes  
NIP : 19010131986032001

Pengaji II

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

Ketua Pengaji

Suparni, S.Si, M.Kes  
NIP : 196608251986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed  
NIP 198012243009122001

## **PERNYATAAN**

### **Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Islam Malahayati 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**



**Anisa Khairani      P07534021110**

## ABSTRACT

*This study aims to determine the Description of Hemoglobin Levels in Pregnant Women at the Malahayati Islamic Hospital, Medan. The type of research used was descriptive research. Descriptive research is research that aims to describe and explain a symptom, event and incident that occurs. The descriptive method is a method used to analyze data by describing or depicting the data that has been collected as it is without intending to make conclusions that apply to the public or generalization.*

*In this study, the author took samples using incidental sampling. The sample in this study was all pregnant women at Malahayati Islamic Hospital, Medan as many as 30 samples. The results of the study are 1) The hemoglobin levels of pregnant women at Malahayati Islamic Hospital, Medan in 2024 were within normal limits, 6 patients out of 30 patients. 2) Based on the age group, most patients were aged 20-30 years as many as 16 patients, while those aged >30 years were 13 patients and the smallest were <20 years old, 1 patient out of 30 patients. 3) Based on gestational age, the most were found in the third-trimester patients, namely 30 patients, while in the first and second trimesters, none were found or 0 samples. 4) Hemoglobin levels based on age were mostly low at the age of 20-30 years as many as 12 patients and based on trimester most were in low hemoglobin conditions in the third trimester as many as 24 patients out of 30 patients.*

**Keywords:** *Hemoglobin, Levels, Pregnant Women, Patients*



# ABSTRAK

**ANISA KHAIRANI**

## **GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI RUMAH SAKIT ISLAM MALAHAYATI MEDAN**

*Supervised by : Suparni, S.Si, M.Kes*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan memaparkan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi. Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengambilan sampel menggunakan sampel incidental sampling. Sampel dalam penelitian ini keseluruhan Ibu Hamil di RSI.Malahayati Medan sebanyak 30 sampel. Hasil dari penelitian adalah 1) Kadar hemoglobin ibu hamil di RSI Malahayati Medan pada tahun 2024 dalam batas normal 6 pasien dari 30 pasien. 2) Berdasarkan kelompok usia pasien sebagian besar berusia 20-30 tahun sebanyak 16 pasien, sedangkan berusia >30 tahun 13 pasien dan yang terkecil berusia <20 tahun 1 pasien dari 30 pasien. 3) Berdasarkan usia kehamilan terbanyak didapatkan pada pasien trimester III yaitu 30 pasien, sedangkan pada trimester I dan II tidak didapatkan atau 0 sampel. 4) Kadar hemoglobin berdasarkan umur sebagian besar dalam keadaan low pada usia 20-30 tahun sebanyak 12 pasien dan berdasarkan trimester sebagian besar dalam keadaan hemoglobin low pada trimester III sebanyak 24 pasien dari 30 pasien.

**Kata Kunci :** Hemoglobin, Kadar, Ibu Hamil, Pasien

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya yang telah senantiasa memberikan kesehatan kepada penulis sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis

Ilmiah ini dengan judul “Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D-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 Dr. 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 Medan.
3. Ibu Suparni, S.Si, 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 Endang Sofia Siregar, S.Si, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Nin Suharti, S.Si, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikkan dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai di Jurusan D-IIITeknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, Ayah saya Zaidir dan Ibu saya Mastura serta kakak dan abang saya yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang

kepada saya, baik itu dukungan moril serta materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2021 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

8. Kepada teman SMP saya Anisa Maharani terimakasih sudah support penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiahnya.

9. Kepada sahabat semasa SMK terimakasih sudah mau menjadi tempat penulis berkeluh kesah serta menjadi support penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

10. Teruntuk diri sendiri terimakasih sudah mau berjuang serta bertahan dalam menyelesaikan pendidikan ini walaupun banyak rintangan yang harus dilalui dan percaya pada diri sendiri bahwasannya saya mampu untuk menyelesaikannya.

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



Anisa Khairani

P07534021110

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>7</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>8</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>10</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>13</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>14</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>15</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3.1 Tujuan Umum .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3.2 Tujuan Khusus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Hemoglobin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Pengertian Hemoglobin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 Fungsi Hemoglobin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3 Pembentukan Hemoglobin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.4 Kadar Hemoglobin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.5 Metode Pengukuran Hemoglobin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Kehamilan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.2.1 Pengertian Kehamilan .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Proses Kehamilan .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Tanda dan Gejala Kehamilan .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Perkembangan janin .....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Anemia .....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Definisi Anemia .....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Penyebab Anemia .....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Hubungan Anemia Kehamilan .....	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 Gejala Klinis Anemia Ibu Hamil .....	Error! Bookmark not defined.
2.3.5 Pengaruh Anemia Defisiensi Besi Kehamilan	Error! Bookmark not defined.

### **BAB III METODE PENELITIAN.....Error! Bookmark not defined.**

3.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alur Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Populasi .....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Sampel .....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Variabel Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.6 Definisi Operasional .....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Jenis Data dan Cara Pengambilan Data .....	Error! Bookmark not defined.
3.7.1 Jenis Data .....	Error! Bookmark not defined.
3.7.2 Cara Pengambilan Data .....	Error! Bookmark not defined.
3.8 Alat, Bahan, Reagensia dan Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.8.1 Alat .....	Error! Bookmark not defined.
3.8.2 Bahan .....	Error! Bookmark not defined.
3.8.3 Reagensia .....	Error! Bookmark not defined.
3.8.4 Prosedur Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.9 Analisis Data .....	Error! Bookmark not defined.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....** Error! Bookmark not defined.

4.1 Hasil Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan .....	Error! Bookmark not defined.

### **BAB V PENUTUP .....** Error! Bookmark not defined.

5.1 Kesimpulan..... **Error! Bookmark not defined.**

5.2 Saran ..... **Error! Bookmark not defined.**

**DAFTAR PUSTAKA** ..... **Error! Bookmark not defined.**

**LAMPIRAN** ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Nilai Normal Kadar Hemoglobin.....	6
<b>Tabel 3.1</b> Defenisi Operasional.....	28
<b>Tabel 4.1</b> Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin (Hb) pada Ibu Hamil di RSI Malahayati Medan Berdasarkan Usia.....	32
<b>Tabel 4.2</b> Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin (Hb) pada Ibu Hamil di RSI Malahayati Medan Berdasarkan Usia Kehamilan.....	32
<b>Tabel 4.3</b> Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin (Hb) pada Ibu Hamil di RSI Malahayati Medan Berdasarkan Kadar Hemoglobin.....	32
<b>Tabel 4.4</b> Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin (Hb) pada Ibu Hamil di RSI Malahayati Medan Berdasarkan Usia dan Trimester pada tahun 2024.....	33

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Pembentukan Hemoglobin.....	5
<b>Gambar 2.2</b> Alat Hemoglobin metode <i>Tallquist</i> .....	7
<b>Gambar 2.3</b> Alat Hemoglobin metode Sahli.....	8
<b>Gambar 2.4</b> Alat Hemoglobin metode <i>Cyanmethemoglobin</i> .....	9
<b>Gambar 2.5</b> Alat Hemoglobin metode <i>Coppe-Sulfate</i> .....	9
<b>Gambar 2.6</b> Alat Hemoglobin metode <i>Hematology Analyzer</i> .....	10
<b>Gambar 2.7</b> Alat Hemoglobin metode POCT.....	11
<b>Gambar 3.1</b> Bagan Penelitian.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> <i>Ethical Clearence</i> .....	41
<b>Lampiran 2</b> Surat Izin Penelitian.....	42
<b>Lampiran 3</b> Hasil Uji Penelitian.....	43
<b>Lampiran 4</b> Dokumentasi Penelitian.....	45
<b>Lampiran 5</b> Kartu Bimbingan.....	47
<b>Lampiran 6</b> Daftar Riwayat Hidup Penulis .....	48