

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PENDERITA  
HIPERTENSI DI PUSKESMAS SENTOSA BARU**



**JUSUP PARAPAT  
P07534022117**

**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 PADA PENDERITA  
HIPERTENSI DI PUSKESMAS SENTOSA BARU**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**JUSUP PARAPAT**  
**P07534022117**

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

## LEMBAR PERSETUJUAN

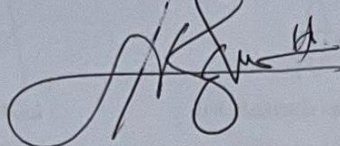
### LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul** : Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Penderita  
Hipertensi Di Puskesmas Sentosa Baru  
**Nama** : Jusup Parapat  
**Nim** : P07534022117

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

Menyetujui

Pembimbing



Nin Suharti,S.Si,M.Si

NIP.196809011989112001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis,S.Si,M.Biomed

NIP.198012242009122001

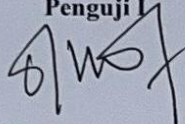
## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : **Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Penderita  
Hipertensi Di Puskesmas Sentosa Baru**  
**Nama** : **Jusup Parapat**  
**Nim** : **P07534022117**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diajukan pada Sidang Ujian Akhir  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Poltekkes Kemenkes Medan  
Medan, 13 Juni 2025

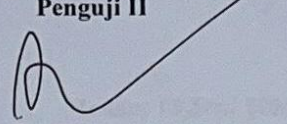
**Penguji I**



**Nelma,S.Si,M.Kes**

**NIP :196211041984032001**

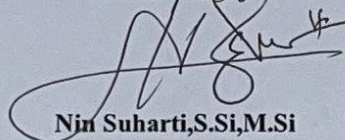
**Penguji II**



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

**NIP. 196603211985032001**

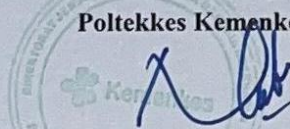
**Ketua Penguji**



**Nin Suharti,S.Si,M.Si**

**NIP. 196809011989112001**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**  
**Poltekkes Kemenkes Medan**



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

**NIP : 198012242009122001**

## **PERNYATAAN**

### **GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS SENTOSA BARU**

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, 13 Juni 2025**

**Yang Menyatakan**



**JUSUP PARAPAT**

**P07534022117**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH  
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY  
FINAL PROJECT, JUNE 13<sup>th</sup> 2025**

**JUSUP PARAPAT**

**DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN LEVELS IN HYPERTENSION PATIENTS AT  
SENTOSA BARU COMMUNITY HEALTH CENTER**

**Supervised by Nin Suharti, S.Si, M.Si**

**xii + 41 pages + 7 Tables + 1 Figure + 13 Appendices**

**ABSTRACT**

*Hypertension (high blood pressure) is a non-communicable, chronic disease caused by an unhealthy lifestyle. It's one of the leading causes of global mortality, characterized by blood pressure readings of a systolic pressure  $\geq 140$  mmHg and a diastolic pressure  $\geq 90$  mmHg. Hemoglobin can influence blood pressure by affecting blood viscosity. A hemoglobin test is a common laboratory examination used to determine the concentration of hemoglobin in the blood. This study aims to describe the hemoglobin levels in hypertension patients at the Sentosa Baru Community Health Center. This was a descriptive study that used a purposive sampling technique. The results showed variations in hemoglobin values among hypertension patients, with some experiencing an increase and others a decrease, but the majority had hemoglobin levels within the normal range. The study, which involved 22 hypertension patients, concluded that the highest number of patients were in the 50-64 age group, with 8 patients (36.4%), while the 19-49 and >65 age groups each had 7 patients (31.8%). High hemoglobin levels were most common in the 19-49 age group, with 7 patients (77.8%), and were more prevalent in males, with 5 patients (55.6%).*

**Keywords:** Hypertension, Hemoglobin, Age, Gender



**CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY :**

**Language Laboratory of Medan Health Polytechnic of The  
Ministry of Health**

**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**Kti 13 juni 2025**

**JUSUP PARAPAT**

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PENDERITA HIPERTENSI DI  
PUSKESMAS SENTOSA BARU**

**Dibimbing oleh Nin Suharti,S.Si,M.Si**  
**xii+41 halaman+7 Tabel+1 Gambar+13 Lampiran**

**ABSTRAK**

Hipertensi (tekanan darah tinggi) adalah penyakit tidak menular (PTM) dan merupakan penyakit kronis, yang munculnya disebabkan karena gaya hidup yang tidak mengutamakan kesehatan dan merupakan salah satu penyebab utama kematian global Ditandai dengan hasil pengukuran tekanan darah yang menunjukkan tekanan sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg. Hemoglobin mempengaruhi tekanan karena dapat menyebabkan viskositas darah. Pemeriksaan hemoglobin merupakan salah satu pemeriksaan yang dilakukan di laboratorium untuk mengetahui kadar hemoglobin yang terkandung dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada penderita Hipertensi Puskesmas Sentosa Baru. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan teknik Purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat variasi nilai hemoglobin pada penderita hipertensi, beberapa penderita mengalami peningkatan dan penurunan kadar hemoglobin tetapi mayoritas memiliki kadar hemoglobin dalam batas normal. Kesimpulan dari penelitian ini yang melibatkan 22 orang penderita hipertensi adalah bahwa berdasarkan kelompok usia penderita hipertensi paling banyak ditemukan pada rentang usia 50-64 tahun sebanyak 8 penderita (36.4%) dan rentang usia 19-49 tahun dan  $>65$  tahun masing-masing sebanyak 7 penderita (31.8%). Kadar hemoglobin tinggi berdasarkan usia sebagian besar pada rentang usia 19-49 tahun yaitu 7 orang (77.8%) dan berdasarkan jenis kelamin sebagian besar dari kelompok laki-laki yaitu 5 orang (55.6%).

**Kata Kunci: Hipertensi, Hemoglobin, Umur, Jenis kelamin**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul "Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Sentosa Baru " Penulisan Karya 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 Tengku Sri Wahyuni, SSiT., M.Keb selaku Direktur Politekniks 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 Nin Suharti, S.Si, M.Si selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan, semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nelma, S.Si, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan kritikan, masukan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada kedua orangtua penulis yang sangat baik dan penulis sayangi yaitu Ayahanda Togu Parapat dan Ibunda Donna Hutaeruk serta kakak dan abang saya yang tiada henti memberikan doa, nasehat, biaya, semangat, motivasi, serta cinta dan kasih sayang yang luar biasa juga dukungan yang tiada henti selama melaksanakan perkuliahan sampai penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini,serta kepada teman-teman 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 semoga pemikiran yang tertuang dalam dalam Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis, maupun pembaca.

Medan, 13 Juni 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jusup Parapat', with a stylized, cursive script.

Jusup Parapat

## DAFTAR ISI

|                                                              |                                     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                              | <b>i</b>                            |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                               | <b>ii</b>                           |
| <b>PERNYATAAN.....</b>                                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                        | <b>iv</b>                           |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                         | <b>v</b>                            |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                   | <b>vi</b>                           |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                      | <b>viii</b>                         |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                    | <b>x</b>                            |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                   | <b>xi</b>                           |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                 | <b>xii</b>                          |
| <b>BAB 1 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 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.1 Hipertensi .....                                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.2 Klasifikasi dan Jenis Hipertensi .....                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.3 Patofisiologi Hipertensi.....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.4 Faktor Resiko Hipertensi.....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.5 Komplikasi Hipertensi.....                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.6 Hemoglobin.....                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.7 Nilai Normal Hemoglobin .....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.8 Fungsi Hemoglobin.....                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.9 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.10 Jenis Metode Pemeriksaan.....                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.1 Jenis penelitian .....                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.2 Alur Penelitian .....                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|                                              |                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| 3.3.1 Populasi .....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.3.2 Sampel .....                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.4.1 Lokasi .....                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.4.2 Waktu .....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.5 Variabel Penelitian Variabel Independent |                                     |
| Variabel Dependent .....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.6 Defenisi Operasional .....               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.7 Alat dan Bahan .....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.8 Prosedur Kerja .....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.9 Analisa Data .....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.1 Hasil .....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2 Pembahasan .....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.2 Saran .....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## DAFTAR TABEL

**Tabel 2. 1.** Klasifikasi hipertensi menurut Kemenkes 2021.**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 2. 2.** Kadar hemoglobin menurut WHO 2011**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 3. 1.** Defenisi Operasional .....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4. 1** Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Sentosa Baru.....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4. 2** Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi Berdasarkan Usia..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4. 3** Distribusi Kadar Hemoglobin Penderita Hipertensi Berdasarkan Usia .....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4. 4** Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin .....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4. 5** Distribusi Kadar Hemoglobin Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin.....**Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 3. 1. Alur Penelitian. ....Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                             |                                     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Lampiran 1</b> Master Tabel.....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 2</b> Kartu Bimbingan.....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 3</b> Informed Consent .....                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 4</b> Etchical Clearance .....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 5</b> Surat Izin Penelitian.....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 6</b> Surat Balasan Brida .....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 7</b> Surat Balasan Dinas Kesehatan .....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 8</b> Surat Selesai Penelitian Puskesmas ..     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 9</b> Laporan Hasil Penelitian Kampus ....      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 10</b> Surat Pernyataan Penelitian Kampus ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 11</b> Hasil Turnitin .....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 12</b> Dokumentasi Penelitian .....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Lampiran 13</b> Riwayat Hidup Peneliti .....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

