

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU
HAMIL DI RSIA MINA HUSADA
KABANJAHE**



**RIKA EVELIN BR SEBAYANG
P07534020113**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU
HAMIL DI RSIA MINA HUSADA
KABANJAHE**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III



**RIKA EVELIN BR SEBAYANG
P07534020113**

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

·LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL
DI RSIA MINA HUSADA KABANJAHE**
NAMA : RIKA EVELIN BR SEBAYANG
NIM : P07534020113

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 19 Juni 2023

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing**



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

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



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

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU
HAMIL DI RSIA MINA HUSADA
KABANJAHE**

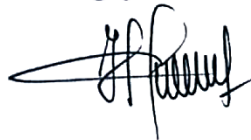
NAMA : RIKA EVELIN BR SEBAYANG

NIM : P07534020113

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

Medan, 19 Juni 2023

Penguji I



Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
NIP. 19721105 199803 2 002

Penguji II



dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP. 197106222002122003

Ketua Penguji



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



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

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

PERNYATAAN

GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL DI RSIA MINA HUSADA KABANJAHE JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES MEDAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk 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, 19 Juni 2023

**Rika Evelin Br Sebayang
P07534020113**

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

Scientific Writing, JUNE 2023

RIKA EVELIN BR SEBAYANG

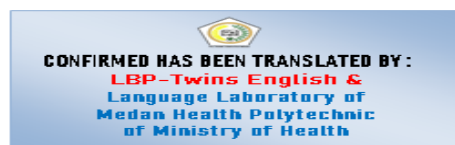
**Overview of the Erythrocyte Index of Pregnant Women at the MCH of Mina
Husada Kabanjahe**

ix + 21 Pages, 8 Figures, 4 Tables, 7 Appendices

ABSTRACT

Pregnant women experience significant anatomical and physiological body adaptations during pregnancy. These anatomic changes include enlargement of the uterus, cervix becomes soft, and changes in cardiac anatomy caused by increased cardiac output or blood volume. The increase in blood volume consists of an increase in plasma volume and an increase in erythrocyte volume. The erythrocyte index is the limit for the size of the MCV (Mean Corpuscular Volume), MCH (Mean Corpuscular Hemoglobin), MCHC (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration). Research Objectives: To describe the erythrocyte index of pregnant women at MCH of Mina Husada Kabanjahe. Methods: This research is a quantitative descriptive study, using a hematology analyzer as the examination method, and examining 76 samples obtained through total sampling technique. Results: Examination of the erythrocyte index revealed the following results: decreased MCV in 27 respondents (36%), no increased MCV was found, and normal MCV in 49 respondents (64%); decreased MCH in 17 respondents (22%), MCH was not found to increase in respondents, and normal MCH was in 59 respondents (78%); based on the results of the examination of the erythrocyte index, decreased and increased MCHC was not found, but the average MCHC in 76 respondents was within normal limits (100%). Conclusion: abnormal erythrocyte indices are still found in pregnant women.

Keywords: Pregnant women, Erythrocyte Index



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

RIKA EVELIN BR SEBAYANG

**Gambaran Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di RSIA Mina Husada
Kabanjahe Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes
Medan**

ix + 21 Halaman, 8 Gambar, 4 Tabel, 7 Lampiran

ABSTRAK

Ibu hamil mengalami adaptasi tubuh berupa perubahan anatomik dan fisiologis yang signifikan terhadap kehamilan. Perubahan anatomik ini diantaranya adalah pembesaran uterus dan serviks menjadi lunak, serta perubahan anatomik jantung yang disebabkan oleh peningkatan curah jantung atau volume darah. Peningkatan volume darah tersebut terdiri dari peningkatan volume plasma dan peningkatan volume eritrosit. Indeks eritrosit tersebut adalah batasan untuk ukuran MCV (Mean Corpuscular Volume), MCH (Mean Corpuscular Hemoglobin), MCHC (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration). Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui gambaran indeks eritrosit pada ibu hamil di RSIA Mina Husada Kabanjahe. Metode Penelitian: Penelitian yang digunakan deskriptif kuantitatif. Metode pemeriksaan yang digunakan adalah hematologi analyzer. Jumlah responden sebesar 76 sampel yang diambil dengan teknik total sampling. Hasil Penelitian: Pemeriksaan indeks eritrosit MCV pada ibu hamil yang menurun sebanyak 27 responden (36%), MCV meningkat tidak ditemukan, dan MCV normal sebanyak 49 responden (64%). Pemeriksaan indeks eritrosit MCH pada ibu hamil yang menurun sebanyak 17 responden (22%), MCH meningkat tidak ditemukan, dan MCH normal sebanyak 59 responden (78%). pemeriksaan indeks eritrosit MCHC menurun dan meningkat tidak ditemukan tetapi rata-rata MCHC ibu hamil 76 responden dalam batas normal (100%).

Kesimpulan: Masih ditemukan indeks eritrosit tidak normal pada ibu hamil

Kata Kunci : Ibu Hamil, Indeks Eritrosit

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis Panjatkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan Kasih nya yang senantiasa memberikan kesehatan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang sudah di tentukan Karya Tulis Ilmiah ini berjudul **“GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL DI RSIA MINA HUSADA KABANJAHE**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, Penulis banyak mendapatkan bimbingan,saran ,bantuan dan doa dari berbagai pihak yang mendukung dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Ibu R.R. Sri Arini Wiranti Rinawati, SKM., M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes 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 Karolina Br. Surbakti, SKM, M. Biomed selaku pembimbing dan ketua penguji yang telah memberikan waktu serta tenaga dalam membimbing, memberi dukungan kepada penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM,M.Kes selaku penguji I dan Ibu dr.Lestari Rahmah, MKT selaku penguji II yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan staff 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. Teristimewa Kepada Bapak tercinta Sudirman Sebayang dan Ibu tersayang Novera Sembiring yang selalu memberikan Semangat, suport, doa, saran dan masukan dalam proses awal perkuliahan dimulai sampai pada Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Terimakasih kepada adik saya Dio Jovanta Sebayang yang selalu memberikan motivasi dan saran yang baik dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini berlangsung.
8. Kepada Teman-Teman seperjuangan Teknologi Laboratorium Medis stambuk 2023 yang selalu saling suport satu dengan lainnya yang tak henti-hentinya menyemangati dan membantu proses perkuliahan dari awal perkuliahan sampai pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
9. Kepada kelompok kecilku Vania Griselda yang selalu menjadi penghibur disaat penulisan ini berlangsung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Penulisan Karya Tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari beberapa pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, 19 Juni 2023

Rika Evelin Br Sebayang

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	8
1.1. Latar Belakang	8
1.2. Rumusan Masalah	10
1.3. Tujuan Penelitian	10
1.3.1. Tujuan Umum	10
1.3.2. Tujuan Khusus	10
1.4. Manfaat Penelitian	10
1.4.1. Bagi peneliti	10
1.4.2. Bagi Masyarakat	10
1.4.3. Bagi instansi	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Ibu Hamil	12
2.1.1. Perubahan Hematologi Pada Ibu Hamil	12
2.2. Darah	13
2.2.1. Indeks Eritrosit	16
2.2.2. Metode Pemeriksaan Indeks Eritrosit	17
2.3. Anemia	17
2.3.1. Klasifikasi Anemia Dalam Kehamilan	17
2.3.2. Faktor Penyebab Anemia Pada Kehamilan	18
2.4. Kerangka Konsep	20
2.5. Definisi Operasional	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1. Jenis Dan Desain Penelitian	22
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	22

3.2.1. Lokasi Penelitian	22
3.2.2. Waktu Penelitian	22
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	22
3.3.1. Populasi Penelitian	22
3.3.2. Sampel Penelitian	22
3.4. Teknik Pengambilan Sampel	22
3.5. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	22
3.6. Metode Pemeriksaan	23
3.7. Prinsip Pemeriksaan	23
3.8. Prosedur Pemeriksaan	23
3.8.1. Pengambilan Darah Vena	23
3.8.2. Pemeriksaan Menggunakan Hematologi Analyzer	24
3.8.3. Melakukan Test Open Tube	25
3.9. Analisa Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Gambaran Lokasi Penelitian	26
4.2. Hasil Penelitian	26
4.3. Pembahasan	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
2.1. Kesimpulan	31
2.2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep

20

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Defenisi Operasional	20
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Rata- Rata Usia	26
Tabel 4. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Banyaknya Anak Yang Dilahirkan (Paritas)	27
Tabel 4. 3 Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Kehamilan	27
Tabel 4. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil	27