

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL
DI RSIA ARTHA MAHINRUS MEDAN**



**SONDANG RANI ASLINA SIMANJUNTAK
P07534021196**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL
DI RSIA ARTHA MAHINRUS MEDAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**SONDANG RANI ASLINA SIMANJUNTAK
P07534021196**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Gambaran Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di RSIA
Artha Mahinrus Medan
Nama : Sondang Rani Aslina Simanjuntak
NIM : P07534021196

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 22 Maret 2024

Menyetujui,
Pembimbing



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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **Gambaran Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di RSIA Artha Mahinrus Medan**
Nama : **Sondang Rani Aslina Simanjuntak**
NIM : **P07534021196**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politekkes Medan
Medan, 28 Juni 2024

Penguji I


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

Penguji II


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

Ketua Penguji


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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan


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

PERNYATAAN

GAMBARAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL DI RSIA ARTHA MAHINRUS 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, 22 Maret 2024



Sondang Rani Aslina Simanjuntak

P07534021196

ABSTRACT

SONDANG RANI ASLINA SIMANJUNTAK

Description of Erythrocyte Index in Pregnant Women at Artha Mahinrus Medan Mother and Child Hospital

Supervised by: Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed

Pregnant women will experience significant anatomical and physiological changes in the body during pregnancy. The erythrocyte index is the limit of the size and content of hemoglobin in erythrocytes, the erythrocyte index is MCV (Mean Corpuscular Volume), MCH (Mean Corpuscular Hemoglobin), and MCHC (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration). Purpose of the study: to determine the Erythrocyte Index in pregnant women at Artha Mahinrus Medan Mother and Child Hospital based on the age of the pregnant woman, gestational age, and parity. Type of research: descriptive research with a sample size of 40 samples, the tool used was the Hematology Analyzer. Results of the study: Examination of the MCV erythrocyte index in pregnant women based on age, the most decreased at the age of 19-21 years 3 respondents (7.4%), the MCH erythrocyte index value increased the most at the age of 28-30 years 4 respondents (10%), the MCHC erythrocyte index value in pregnant women based on age was found to decrease and increase at the age of 25-27 years as much as 1 respondent (2.5%). Examination of the erythrocyte index based on gestational age in the third trimester, the MCV erythrocyte index decreased by 8 respondents (20%), the MCH erythrocyte index increased by 5 respondents (12.5%), and decreased by 2 respondents (5%), the MCHC erythrocyte index increased by 2 respondents (5%). In an examination of erythrocyte indices based on parity, the MCV erythrocyte index decreased the most in parity 1 with as many as 4 respondents (10%), the MCH erythrocyte index increased the most in parity 2 with as many as 3 respondents (7.5%), the MCHC erythrocyte index that increased was found in parities 1 and 2 as many as 1 respondents (2.5%). Conclusion: Abnormal erythrocyte indices are still found in pregnant women at Artha Mahinrus Medan Mother and Child Hospital.

Keywords: Pregnant women, Erythrocyte Index



ABSTRAK

SONDANG RANI ASLINA SIMANJUNTAK

Gambaran Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di RSIA Artha Mahinrus Medan

Dibimbing oleh : Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed

Ibu hamil akan mengalami perubahan anatomik dan fisiologis pada tubuh yang signifikan terhadap kehamilan. Indeks eritrosit ialah batas ukuran dan kandungan pada hemoglobin eritrosit, indeks eritrosit tersebut ialah MCV (*Mean Corpuscular Volume*), MCH (*Mean Corpuscular Hemoglobin*), dan MCHC (*Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration*). Tujuan penelitian : untuk mengetahui Indeks Eritrosit pada ibu hamil di RSIA Artha Mahinrus Medan berdasarkan usia ibu hamil, usia kehamilan, dan berdasarkan paritas. Jenis penelitian : penelitian deskriptif dengan jumlah sampel 40 sampel, alat yang digunakan adalah Hematology Analyzer. Hasil penelitian : Pemeriksaan indeks eritrosit MCV pada ibu hamil berdasarkan usia yang paling banyak menurun pada usia 19-21 tahun 3 responden (7,4%), nilai indeks eritrosit MCH yang paling banyak meningkat pada usia 28-30 tahun 4 responden (10%), nilai indeks eritrosit MCHC pada ibu hamil berdasarkan usia yang ditemukan menurun dan meningkat pada usia 25-27 tahun sebanyak 1 responden (2,5%). Pemeriksaan indeks eritrosit berdasarkan usia kehamilan trimester III, indeks eritrosit MCV yang menurun 8 responden (20%), indeks eritrosit MCH yang meningkat 5 responden (12,5%), dan yang menurun 2 responden (5%), indeks eritrosit MCHC yang meningkat 2 responden (5%). Pemeriksaan indeks eritrosit berdasarkan paritas, indeks eritrosit MCV yang paling banyak menurun pada paritas 1 sebanyak 4 responden (10%), indeks eritrosit MCH yang paling banyak meningkat pada paritas 2 sebanyak 3 responden (7,5%), indeks eritrosit MCHC yang meningkat ditemukan pada paritas 1 dan 2 sebanyak 1 responden (2,5%). Kesimpulan: Masih ditemukan indeks eritrosit tidak normal pada ibu hamil di RSIA Artha Mahinrus Medan.

Kata Kunci : Ibu hamil, Indeks Eritrosit

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 Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di RSIA Artha Mahinrus 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 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 Karolina Br.Surbakti, SKM, M.Biomed selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nin Suharti, S.Si, M.Si selaku penguji I dan Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kiritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, Ayah saya Parlin Simanjuntak dan Ibu saya Ropita Yuswandari, dan kakak saya Rafika Uly Simanjuntak yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara 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.

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, 28 Juni 2024



Sondang Rani Aslina Simanjuntak

P07534021196

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kehamilan	5
2.1.1 Definisi Kehamilan.....	5
2.1.2 Perubahan Hematologi Kehamilan.....	5
2.2 Eritrosit.....	6
2.2.1 Definisi Eritrosit	6
2.2.2 Indeks Eritrosit	6
2.2.3 Metode Pemeriksaan Eritrosit	7
2.3 Anemia	7
2.3.1 Definisi Anemia	7
2.3.2 Gejala Anemia Pada Ibu Hamil.....	8
2.3.3 Faktor Penyebab Anemia Pada Ibu hamil	8
2.3.4 Klasifikasi Anemia	9
BAB III METODE PENELITIAN	10

3.1	Jenis Penelitian	10
3.2	Alur Penelitian.....	10
3.3	Populasi Dan Sample Penelitian.....	10
3.3.1	Populasi Penelitian	10
3.3.2	Sample Penelitian	11
3.1.	Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	11
3.4.1	Lokasi Penelitian	11
3.4.2	Waktu Penelitian	11
3.2.	Variabel Penelitian	11
3.3.	Defenisi Operasional	11
3.4.	Alat Dan Bahan	12
3.7.1	Alat	12
3.7.2	Bahan.....	12
3.5.	Prosedur Kerja	12
3.8.1	Pengambilan Darah Vena	12
3.8.2	Pemeriksaan Menggunakan Hematologi Analyzer Mindray BC-20.....	13
3.6.	Analisa Data	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		14
4.1	Hasil.....	14
4.2	Pembahasan	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		26
5.1	Kesimpulan.....	26
5.2	Saran	27
DAFTAR PUSTAKA		28
LAMPIRAN		30

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	11
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Gambaran Indeks Eritrosit MCV pada Ibu Hamil Berdasarkan Rata-Rata Usia.....	14
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Gambaran Indeks Eritrosit MCH pada Ibu Hamil Berdasarkan Rata-Rata Usia.....	15
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Gambaran Indeks Eritrosit MCHC pada Ibu Hamil Berdasarkan Rata-Rata Usia.....	16
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Gambaran Hasil Indeks Eritrosit MCV Pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan.....	16
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Gambaran Hasil Indeks Eritrosit MCH Pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan.....	17
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Gambaran Hasil Indeks Eritrosit MCHC Pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan.....	17
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Gambaran Indeks Eritrosit MCV Pada Ibu Hamil Berdasarkan Banyaknya Anak Yang Dilahirkan (Paritas).....	18
Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Gambaran Indeks Eritrosit MCH Pada Ibu Hamil Berdasarkan Paritas.....	18
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Gambaran Indeks Eritrosit MCHC Pada Ibu Hamil Berdasarkan Paritas.....	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	RSIA Artha Mahinrus Medan.....	4
Gambar 3. 1	Alur Penelitian.....	10
Gambar 3. 2	Variabel Penelitian.....	11

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Lembar Persetujuan Responden Informed Consent.....	30
LAMPIRAN 2 Surat Ethical Clearance	33
LAMPIRAN 3 Surat Izin Penelitian Kampus.....	34
LAMPIRAN 4 Surat Izin Penelitian Rumah Sakit	35
LAMPIRAN 5 Tabel Hasil Penelitian	36
LAMPIRAN 6 Hasil Uji Penelitian	38
LAMPIRAN 7 Dokumentasi Penelitian	39
LAMPIRAN 8 Lembar Konsultasi KTI.....	40
LAMPIRAN 9 Jadwal Penelitian.....	41
LAMPIRAN 10 Riwayat Hidup Penulis.....	42