

KARYA TULIS ILMIAH

**PEMERIKSAAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL
DI RSUD Dr. PIRNGADI MEDAN**



ERMALIA

P07534021116

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

KARYA TULIS ILMIAH

**PEMERIKSAAN INDEKS ERITROSIT PADA IBU HAMIL
DI RSUD Dr. PIRNGADI MEDAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

ERMALIA

P07534021116

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pemeriksaan Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di RSUD
Dr. Pirngadi Medan
Nama : ERMALIA
NIM : P07534021116

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 25 Juni 2024

Menyetujui,

Pembimbing



Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed
NIP. 19801222009122001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed
NIP. 19801222009122001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pemeriksaan Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di RSUD
Dr. Pirngadi Medan
Nama : ERMALIA
NIM : P07534021116

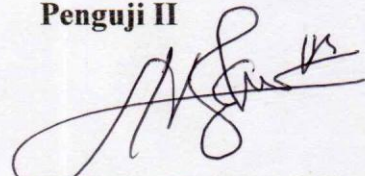
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Medan
Medan, 25 Juni 2024

Penguji I



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

Penguji II



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

Ketua Penguji



Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed
NIP: 19801222009122001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed
NIP: 19801222009122001

PERNYATAAN

Pemeriksaan Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di RSUD Dr. Pirngadi Medan

Dengan ini Saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk di suatu 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 Maret 2024



ERMALIA
P07534021116

ABSTRACT

ERMALIA

Examination of Erythrocyte Index in Pregnant Women at Dr.PirngadiRegional Hospital Medan

Supervised by Mrs. Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed

The direct cause of maternal death is anemia. The condition of pregnant women who have anemia certainly affects the mother and the fetus she is carrying. Pregnant women who are diagnosed with anemia can be caused by iron deficiency, B12 deficiency, folic acid, and vitamin A. Pregnant women experience changes in the erythrocyte index based on Mean Corpuscular Volume (MCV), Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH), Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration (MCHC). This study aims to determine the levels of erythrocyte index in pregnant women at Dr.PirngadiRegional Hospital, Medan. The type of research conducted in this study was quantitative descriptive research where researchers will examine the erythrocyte index in pregnant women and collect data aimed at determining the levels of erythrocyte index in pregnant women at Dr.PirngadiRegional Hospital, Medan. The study was conducted at Dr.Pirngadi Medan Regional Hospital from January to May 2024 with 41 samples. Based on this study, the results obtained were that most pregnant women had normal MCV erythrocyte index levels (normocytic) as many as 25 respondents (61%), low MCH erythrocyte index levels (hypochromic) as many as 24 respondents (58.5%), and normal MCHC erythrocyte index levels as many as 24 respondents (58.5%).

Keywords: *Erythrocyte Index, Pregnant Women*



ABSTRAK

ERMALIA

**Pemeriksaan Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Di RSUD Dr. Pirngadi Medan
Dibimbing oleh Ibu Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed**

Penyebab langsung kematian ibu merupakan anemia. Kondisi ibu hamil yang memiliki anemia tentunya memberikan efek kepada ibu dan janin yang dikandungnya. Ibu hamil yang terdiagnosa anemia dapat disebabkan karena defisiensi zat besi, defisiensi B12, asam folat, hingga vitamin A. Ibu hamil mengalami perubahan pada indeks eritrosit berdasarkan *Mean Corpuscular Volume* (MCV), *Mean Corpuscular Haemoglobin* (MCH), dan *Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration* (MCHC). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar indeks eritrosit pada ibu hamil di RSUD Dr. Pirngadi Medan. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dimana peneliti akan melakukan pemeriksaan indeks eritrosit pada ibu hamil dan melakukan pengumpulan data yang bertujuan untuk mengetahui kadar indeks eritrosit pada ibu hamil di RSUD Dr. Pirngadi Medan. Penelitian dilakukan di RSUD Dr. Pirngadi Medan mulai Januari – Mei 2024 dengan 41 sampel. Berdasarkan penelitian ini diperoleh hasil sebagian besar ibu hamil memiliki kadar indeks eritrosit MCV normal (normositer) sebanyak 25 responden (61%), kadar indeks eritrosit MCH rendah (hipokromik) sebanyak 24 responden (58,5%), dan kadar indeks eritrosit MCHC normal sebanyak 24 responden (58,5%).

Kata kunci: Indeks Eritrosit, Ibu Hamil

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Pemeriksaan Indeks Eritrosit Pda Ibu Hamil Di RSUD Dr. Pirngadi Medan”. Karya Tulis Ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Ini penulis sudah banyak menerima bantuan, bimbingan arahan, dan dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. R. R 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 serta pembimbing dan ketua penguji yang telah memberikan arahan, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.
3. Ibu Karolina Br. Surbakti, SKM, M. Biomed selaku penguji I dan Ibu Nin Suharti, S. Si, M. Si selaku penguji II yang telah memberi masukan, kritik, serta saran guna kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh Dosen dan juga Staf Pegawai Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis.
5. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta, Ayah saya Edi Susanto dan Ibu Saya Neni Sriwahyuni, serta Adik saya Revaldy Ramadhan yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, baik itu dukungan secara moril atau materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
6. Kepada seluruh teman seperjuangan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2021 yang telah memberikan dukungan semangat serta doa.

Saya menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu Saya mengharapkan kritik dan saran 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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ermalia', with a stylized flourish at the end.

Ermalia

P07534021116

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Ibu Hamil	5
2.2. Anemia	6
2.2.1. Klasifikasi Anemia Pada Kehamilan	6
2.2.2. Faktor-faktor Anemia Pada Kehamilan	7
2.3. Indeks Eritrosit.....	8
2.3.1. Eritrosit.....	8
2.3.2. Hemoglobin.....	9
2.3.3. Hematokrit.....	9
2.4. Metode Pemeriksaan Indeks Eritrosit	11
2.4.1. Metode <i>Flow Cytometry</i>	11
2.4.2. Metode Manual	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1. Jenis Penelitian.....	12

3.2. Alur Penelitian	12
3.3. Sampel dan Populasi Penelitian	12
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.5. Variabel Penelitian	13
3.6. Definisi Operasional.....	13
3.7. Alat dan Bahan.....	13
3.8. Prosedur Kerja.....	13
3.8.1. Pengambilan Sampel.....	13
3.8.2. Homogenisasi Sampel.....	14
3.8.3. Pemeriksaan Indeks Eritrosit Metode Automatik	14
3.9. Analisa Data	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Hasil Penelitian	15
4.2. Pembahasan.....	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	23
5.1. Kesimpulan	23
5.2. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	13
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Di RSUD Dr. Pirngadi Medan Berdasarkan Usia Ibu Hamil	15
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Di RSUD Dr. Pirngadi Medan Berdasarkan Usia Kehamilan.....	15
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Di RSUD Dr. Pirngadi Medan Berdasarkan Paritas.....	15
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Di RSUD Dr. Pirngadi Medan Berdasarkan Tingkat Pendidikan	16
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Di RSUD Dr. Pirngadi Medan Berdasarkan Pekerjaan	16
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Di RSUD Dr. Pirngadi Medan Berdasarkan Hemoglobin.....	16
Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Di RSUD Dr. Pirngadi Medan Berdasarkan Indeks Eritrosit	17
Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Kadar Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Berdasarkan Karakteristik.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	12
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearence.....	26
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	27
Lampiran 3. Identitas Responden.....	28
Lampiran 4. Data lengkap Penelitian.....	29
Lampiran 5. Hasil Pengolahan Data Menggunakan SPSS.....	30
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	33
Lampiran 7. Surat Selesai Penelitian	34
Lampiran 8. Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah.....	35
Lampiran 9. Riwayat Hidup Penulis	36