

SKRIPSI

**PERBEDAAN HASIL PEWARNAAN ERITROSIT
DAN LEUKOSIT PADA SEDIAAN APUS DARAH TEPI
MENGUNAKAN GIEMSA 10% DAN GIEMSA 20%**



REZA KARTIKA PUTRI
NIM. P07134220007

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
2024**

SKRIPSI

**PERBEDAAN HASIL PEWARNAAN ERITROSIT
DAN LEUKOSIT PADA SEDIAAN APUSAN DARAH TEPI
MENGUNAKAN GIEMSA 10% DAN GIEMSA 20%**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



REZA KARTIKA PUTRI
NIM. P07134220007

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Perbedaan Hasil Pewarnaan Eritrosit dan Leukosit pada Sediaan Apus Darah Tepi menggunakan Giemsa 10% dan Giemsa 20%”

Disusun oleh:
REZA KARTIKA PUTRI
NIM. P07134220007

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:
16 Mei 2024

Pembimbing Utama,



Anik Nuryati, S. Si, M. Sc.
NIP. 196602261985112001

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping,



Budi Martono, S. Pd, M. Sc.
NIP. 196712261988031001

Yogyakarta, 16 Mei 2024
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Muji Rahayu, S. Si, Apt, M.Sc.
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Perbedaan Hasil Pewarnaan Eritrosit dan Leukosit pada Sediaan Apus Darah Tepi menggunakan Giemsa 10% dan Giemsa 20%”

Disusun oleh:
REZA KARTIKA PUTRI
NIM. P07134220007

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 21 Mei 2024

SUSUNAN DEWAN PENGUJI


Ketua,
Ullya Rahmawati, S. ST, M. KL.
NIP. 198802282009122001 (.....) *Ullya*

Anggota,
Anik Nuryati, S. Si, M. Sc.
NIP. 196602261985112001 (.....) *Anik Nuryati*

Anggota,
Budi Martono, S. Pd, M. Sc.
NIP. 196712261988031001 (.....) *Budi Martono*

Yogyakarta, 21 Mei 2024
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta




Muji Rahayu, S. Si, Apt, M. Sc.
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Reza Kartika Putri

NIM : P07134220007

Tanda Tangan : 

Tanggal : 21 Mei 2024

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reza Kartika Putri
NIM : P07134220007
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Nonexclusive Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul:

"Perbedaan Hasil Pewarnaan Eritrosit dan Leukosit pada Sediaan Apus Darah Tepi menggunakan Giemsa 10% dan Giemsa 20%"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 21 Mei 2024

Yang menyatakan,



Reza Kartika Putri

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Skripsi berjudul “*Perbedaan Hasil Pewarnaan Eritrosit dan Leukosit pada Sediaan Apus Darah Tepi menggunakan Giemsa 10% Dan Giemsa 20%*” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M. Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Anik Nuryati, S.Si, M.Sc. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Skripsi.
5. Budi Martono, S.Pd, M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Skripsi.
6. Ullya Rahmawati, S.ST, M.KL. selaku Ketua Dewan Penguji atas waktu dan sarannya.
7. Orangtua dan keluarga tercinta yang telah memberikan semangat, doa, serta memberikan dukungan moril maupun materi.
8. Sahabat dan teman-teman mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta Tahun Akademik 2020.

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan Skripsi.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka	8
B. Kerangka Teori	27
C. Hubungan Antar Variabel.....	28
D. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	29
B. Alur Penelitian	31
C. Subyek dan Obyek Penelitian	32
D. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	33
E. Variabel Penelitian.....	34
F. Definisi Operasional Penelitian	34
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	37
H. Instrumen dan Bahan Penelitian	38
I. Uji Validitas dan Reliabilitas	38
J. Prosedur Penelitian	39
K. Manajemen Data	46
L. Etika Penelitian	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil Penelitian	50

B. Pembahasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Morfologi Eritrosit	11
Gambar 2.2 Morfologi Neutrofil Batang dan Neutrofil Segmen	14
Gambar 2.3 Morfologi Eosinofil.....	15
Gambar 2.4 Morfologi Basofil.....	16
Gambar 2.5 Morfologi Monosit	17
Gambar 2.6 Morfologi Limfosit.....	18
Gambar 2.7 Zona pembacaan preparat apus darah tepi	21
Gambar 2.8 Kerangka Teori.....	27
Gambar 2.9 Hubungan Antar Variabel	28
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	30
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Grafik Perbedaan Hasil Rata-rata Total Skor Penilaian Pewarnaan Sediaan Apus Darah Tepi	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Skor Penilaian Pewarnaan Eritrosit dan Leukosit.....	36
Tabel 3.2 Kriteria Hasil Pewarnaan yang Baik.....	37
Tabel 3.3 Kriteria Efektivitas.....	47
Tabel 4.1 Hasil Pewarnaan Giemsa secara Mikroskopis	53
Tabel 4.2 Hasil Interpretasi Efektivitas.....	57
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas <i>Sig. (Shapiro-Wilk)</i>	58
Tabel 4.4 Hasil Uji Wilcoxon	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik.....	72
Lampiran 2. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	73
Lampiran 3. Naskah Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)	74
Lampiran 4. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	77
Lampiran 5. Lembar Skrinning Responden dengan <i>Hematology Analyzer</i>	78
Lampiran 6. Data Hasil Penelitian	79
Lampiran 7. Data Analisis Statistik	83
Lampiran 8. Surat Tanda Registrasi Penilai.....	98
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	101