

SKRIPSI

**KUALITAS HASIL PEWARNAAN MALARIA DENGAN
GIEMSA PADA SUHU DAN KONSENTRASI 20 - 25⁰C 10%
DAN 36 - 37⁰C 5% SELAMA 10 MENIT**



**LOLY MEILIZA
P07134220008**

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2024**

SKRIPSI

**KUALITAS HASIL PEWARNAAN MALARIA DENGAN
GIEMSA PADA SUHU DAN KONSENTRASI 20 - 25°C 10%
DAN 36 - 37°C 5% SELAMA 10 MENIT**

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



**LOLY MEILIZA
P07134220008**

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Kualitas Hasil Pewarnaan Malaria dengan Giemsa pada Suhu dan Konsentrasi
20 - 25°C 10% dan 36 - 37°C 5% selama 10 Menit”

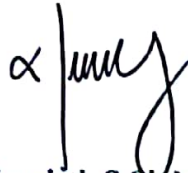
Disusun oleh :
LOLY MEILIZA
P07134220008

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
15 Mei 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Eni Kurniati, S.Si, M.Sc.
NIP. 19760604 200112 2 003



Budi Martono, S.Pd, M.Sc.
NIP. 19671226 198803 1 001

Yogyakarta, 15 Mei 2024
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S. Si, Apt, M.Sc.
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN


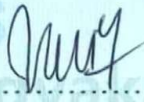
SKRIPSI

“Kualitas Hasil Pewarnaan Malaria dengan Giemsa pada Suhu dan Konsentrasi
20 - 25⁰C 10% dan 36 - 37⁰C 5% selama 10 Menit”

Disusun Oleh
LOLY MEILIZA
P07134220008

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 17 Mei 2024


SUSUNAN DEWAN PENGUJI


Ketua,
Siti Nuryani, S.Si, M.Sc. (.....) 
NIP. 19650325 198603 2 001

Anggota,
Eni Kurniati, S.Si, M.Sc. (.....) 
NIP. 19760604 200112 2 003

Anggota,
Budi Martono, S.Pd, M.Sc. (.....) 
NIP. 19671226 198803 1 001

Yogyakarta, 17 Mei 2024
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc.
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Loly Meiliza

NIM : P07134220008

Tanda Tangan :



Tanggal : 15 Mei 2024

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

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Loly Meiliza

NIM : P07134220008

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 Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul :

“Kualitas Hasil Pewarnaan Malaria dengan Giemsa pada Suhu dan Konsentrasi 20 - 25⁰C 10% dan 36 - 37⁰C 5% selama 10 Menit”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/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 : 15 Mei 2024

Yang menyatakan,



Loly Meiliza

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penyusunan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Iswanto, S.Pd. M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Ibu Muji Rahayu, S.Si, Apt., M. Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Ibu Siti Nuryani, S. Si, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan selaku Penguji Skripsi yang telah memberikan saran dalam penyusunan Skripsi.
4. Ibu Eni Kurniati, S. Si, M.Sc. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Skripsi.
5. Bapak Budi Martono, S.Pd, M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Skripsi.
6. Keluarga tercinta yang telah mendoakan dan memberikan dukungan moril maupun materi.
7. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam Skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran demi kesempurnaan dan perbaikannya

sehingga penyusunan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan maupun penerapan di lapangan. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

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 TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	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	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Pustaka	7
1. Malaria.....	7
2. Jenis-jenis <i>Plasmodium</i> Malaria.....	8
3. Invasi <i>Plasmodium</i> pada Sel Darah Merah	12
4. Permeabilitas Membran Sel Eritrosit	14
5. Reaksi Pewarna Giemsa dengan <i>Plasmodium</i>	15
6. Sediaan Apus Darah Tipis	16
B. Kerangka Teori.....	17
C. Hubungan Antar Variabel	18
D. Hipotesis.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Jenis dan Desain Penelitian	19
B. Sampel.....	20
C. Waktu dan Tempat Penelitian	22
D. Variabel Penelitian	22
E. Definisi Operasional.....	22
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	24
G. Alat dan Bahan Penelitian	24
H. Prosedur Penelitian.....	25
I. Manajemen Data	31
J. Etika Penelitian	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil.....	34
B. Pembahasan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Morfologi Jenis-jenis <i>Plasmodium</i>	8
Tabel 2. Unsur-unsur dan Skor Hasil Pewarnaan	29
Tabel 3. Visualisasi Gambar untuk Penilaian Kualitas Hasil Pewarnaan	30
Tabel 4. Kriteria Efektivitas	31
Tabel 5. Skor Penilaian Kualitas Hasil Pewarnaan Sediaan Apus Darah Tipis Malaria pada Perlakuan Kontrol (20 - 25 ⁰ C 10%).....	38
Tabel 6. Skor Penilaian Kualitas Hasil Pewarnaan Sediaan Apus Darah Tipis Malaria pada Perlakuan Modifikasi (36 - 37 ⁰ C 5%).....	39
Tabel 7. Uji <i>Mann Whitney U</i> (2 <i>Independent Samples</i>)	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Morfologi <i>Plasmodium falciparum</i>	9
Gambar 2. Morfologi <i>Plasmodium vivax</i>	10
Gambar 3. Morfologi <i>Plasmodium malariae</i>	11
Gambar 4. Morfologi <i>Plasmodium ovale</i>	12
Gambar 5. Struktur Membran Sel	14
Gambar 6. Sediaan Apus Darah Tipis.....	16
Gambar 7. Kerangka Teori.....	17
Gambar 8. Hubungan Antar Variabel	18
Gambar 9. Desain Penelitian.....	20
Gambar 10. Slide Hasil Pewarnaan dengan Giemsa.....	36
Gambar 11. Hasil Mikroskopis Kualitas Hasil Pewarnaan Malaria	37
Gambar 12. Grafik Diagram Batang	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Permohonan *Ethical Clearance*
- Lampiran 2. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 4. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo
- Lampiran 5. Surat Peminjaman Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 7. Surat Pernyataan Peneliti
- Lampiran 8. Sertifikat Penilai 1
- Lampiran 9. Sertifikat Penilai 2
- Lampiran 10. Hasil Skor Penilaian Slide Malaria Penilai 1
- Lampiran 11. Hasil Skor Penilaian Slide Malaria Penilai 2
- Lampiran 12. Analisis Statistik
- Lampiran 13. Dokumentasi Gambar Hasil Penelitian
- Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan Penelitian