

SKRIPSI

**PERBEDAAN JUMLAH ERITROSIT DAN LEUKOSIT PADA
URINE YANG DIAWETKAN DENGAN FORMALIN 37%
PADA SUHU KAMAR DAN DIDINGINKAN PADA SUHU 2-8°C
TANPA PENAMBAHAN PENGAWET**



**JIHAN RAHMADINA FAUZIYAH
NIM. P07134222032**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

SKRIPSI

**PERBEDAAN JUMLAH ERITROSIT DAN LEUKOSIT PADA
URINE YANG DIAWETKAN DENGAN FORMALIN 37%
PADA SUHU KAMAR DAN DIDINGINKAN PADA SUHU 2-8°C
TANPA PENAMBAHAN PENGAWET**

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



JIHAN RAHMADINA FAUZIYAH
NIM. P07134222032

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Perbedaan Jumlah Eritrosit dan Leukosit yang Diawetkan dengan Formalin 37% pada Suhu Kamar dan Didinginkan pada Suhu 2-8°C tanpa Penambahan Pengawet

Differences in the Number of Erythrocytes and Leukocytes in The Urine Preserved with 37% Formalin at Room Temperature, and Refrigerated at 2-8°C without the Addition of Preservatives

Disusun oleh
JIHAN RAHMADINA FAUZIYAH
P07134222032

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal:
13 Mei 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dra. RR. Ni Ratih Hardisari, M.Kes.
NIP. 19610803 199703 2 001

Dhika Juliana Sukmana, S.Si, M.Sc.
NIP. 19950708 202404 2 001

Yogyakarta, 18 Mei 2026

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta

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

HALAMAN PENGESAHAN

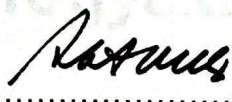
SKRIPSI

PERBEDAAN JUMLAH ERITROSIT DAN LEUKOSIT PADA URINE
DIAWETKAN DENGAN FORMALIN 37% PADA SUHU KAMAR DAN
DIDINGINKAN PADA SUHU 2-8°C TANPA PENAMBAHAN PENGAWET

Disusun oleh
JIHAN RAHMADINA FAUZIYAH
NIM. P07134222032

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 22 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua	
<u>Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc.</u>	(.....)
NIP. 19631128 198303 1 001	
Anggota	
<u>Dra. RR. Ni Ratih Hardisari, M.Kes.</u>	(.....)
NIP. 19610803 199703 2 001	
Anggota	
<u>Dhika Juliana Sukmana, S.Si., M.Sc.</u>	(.....)
NIP. 19950708 202404 2 001	

Yogyakarta, 22 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Jihan Rahmadina Fauziyah

NIM : P07134222032

Tanda Tangan : 

Tanggal : 22 Mei 2026

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

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

Nama : Jihan Rahmadina Fauziyah
NIM : P07134222032
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** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul:

“Perbedaan Jumlah Eritrosit dan Leukosit pada Urine yang Diawetkan dengan Formalin 37% pada Suhu Kamar dan Didinginkan pada Suhu 2-8°C tanpa Penambahan Pengawet”

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 : 22 Juli 2026

Yang Menyatakan,



Jihan Rahmadina Fauziyah

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul *Perbedaan Jumlah Eritrosit dan Leukosit pada Urine yang Diawetkan dengan Formalin 37% pada Suhu Kamar dan Didinginkan pada Suhu 2-8°C tanpa Penambahan Pengawet*. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan 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. Sujono, S.K.M., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
4. Dra. RR. Ni Ratih Hardisari, M.Kes. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi selama penyusunan Skripsi ini
5. Dhika Juliana Sukmana, S.Si., M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan Skripsi ini
6. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc. selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan masukan dan saran pada Skripsi ini
7. Orang tua dan keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan dukungan serta doa restu kepada penulis

8. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan Skripsi ini

Penulis menyadari penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan Skripsi ini, penulis memohon maaf dan bersedia untuk menerima kritik yang membangun.

Yogyakarta, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	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	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 8
A. Telaah Pustaka.....	8
B. Kerangka Teori.....	21
C. Hubungan Antar Variabel	21
D. Hipotesis Penelitian.....	22
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 23
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	23
B. Alur Penelitian	25
C. Subjek dan Objek Penelitian	26

D. Waktu dan Tempat.....	27
E. Variabel Penelitian	27
F. Definisi Operasional.....	28
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	29
H. Instrumen Penelitian.....	29
I. Uji Validitas.....	29
J. Prosedur Penelitian.....	30
K. Manajemen Data	33
L. Etika Penelitian	35
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	40
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	46
 DAFTAR PUSTAKA.....	 47
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Eritrosit pada Sedimen Urine	19
Gambar 2. Leukosit pada Sedimen Urine	20
Gambar 3. Kerangka Teori	21
Gambar 4. Hubungan antar Variabel	21
Gambar 5. Alur Penelitian.....	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pelaporan Hitung Sel pada Sedimen	11
Tabel 2. Desain Penelitian.....	23
Tabel 3. Analisis Deskriptif Jumlah Eritrosit Sedimen Urine	37
Tabel 4. Analisis Deskriptif Jumlah Leukosit Sedimen Urine	38
Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data	39
Tabel 6. Uji Homogenitas Data.....	39
Tabel 7. Uji ANOVA	39
Tabel 8. Uji Lanjutan.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2. Surat Keterangan Pembebasan Etik
- Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 4. Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Sedimen Urine
- Lampiran 5. Hasil Analisis Deskriptif
- Lampiran 6. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 7. Mikroskopis Sedimen Urine
- Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian