

SKRIPSI

**PERBEDAAN JUMLAH ERITROSIT PADA SEDIMEN URINE
YANG SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN 8 JAM PADA
SUHU 2 – 8°C**



**FARISA ZAHRA NURMADANI
NIM. P07134222034**

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

SKRIPSI

**PERBEDAAN JUMLAH ERITROSIT PADA SEDIMEN URINE
YANG SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN 8 JAM PADA
SUHU 2 – 8°C**

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



**FARISA ZAHRA NURMADANI
NIM. P07134222034**

**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 pada Sedimen Urine yang Segera Diperiksa dan
Disimpan 8 Jam pada Suhu 2 – 8°C
*Differences of Erythrocyte Counts in Urine Sediments Examined Immediately and
After 8 Hours of Storage at 2 – 8°C*

Disusun oleh:

FARISA ZAHRA NURMADANI
NIM. P07134222034

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
18 Mei 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Sujono, SKM, M.Sc.
NIP. 196303061986031005

Pembimbing Pendamping,



Zulfikar Husni Faruq, S.ST., M.Si.
NIP. 198907252019021001

Yogyakarta, 18 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PENGESAHAN

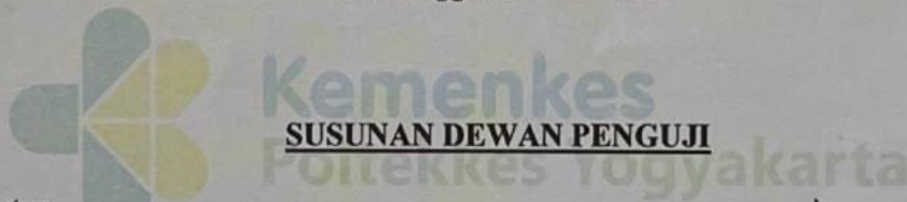
SKRIPSI

PERBEDAAN JUMLAH ERITROSIT PADA SEDIMEN URINE YANG
SEGERA DIPERIKSA DAN DISIMPAN 8 JAM PADA SUHU 2 – 8°C

Disusun oleh:

FARISA ZAHRA NURMADANI
NIM. P07134222034

Telah dipertahankan dalam seminar di depan dewan penguji
Pada tanggal: 25 Mei 2026



SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Narendra Yoga Hendarta, S.T., M.Biotech
NIP. 197404292003121002

(.....)

Anggota,
Sujono, SKM, M.Sc.
NIP. 196303061986031005

(.....)

Anggota,
Zulfikar Husni Faruq, S.ST., M.Si.
NIP. 198907252019021001

(.....)

Yogyakarta, 25 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

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

Nama : Farisa Zahra Nurmadani

NIM : P07134222034

Tanda Tangan : 

Tanggal : 22 Mei 2026

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

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

Nama	: Farisa Zahra Nurmadani
NIM	: P07134222034
Program Studi	: Sarjana Terapan
Jurusan	: Teknologi Laboratorium Medis

demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas Skripsi Saya yang berjudul:

“Perbedaan Jumlah Eritrosit pada Sedimen Urine yang Segera Diperiksa dan Disimpan 8 Jam pada Suhu 2 – 8°C”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/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 Mei 2026

Yang menyatakan,



(Farisa Zahra Nurmadani)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul “*Perbedaan Jumlah Eritrosit pada Sedimen Urine yang Segera Diperiksa dan Disimpan 8 Jam pada Suhu 2 – 8°C*”. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Sarjana Terapan 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. 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, SKM, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan Pembimbing Utama
4. Zulfikar Husni Faruq, S.ST., M.Si. selaku Pembimbing Pendamping
5. Dr. Narendra Yoga Hendarta, S.T., M.Biotech selaku Ketua Dewan Penguji
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu. Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Yogyakarta, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 8
A. Telaah Pustaka	8
B. Kerangka Teori	30
C. Hubungan Antar Variabel	31
D. Hipotesis Penelitian	31
 BAB III METODE PENELITIAN	 32
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	32
B. Alur Penelitian	33
C. Subjek dan Objek Penelitian	34
D. Waktu dan Tempat	35
E. Variabel Penelitian.....	35
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	35
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	36
H. Instrumen dan Bahan Penelitian	36
I. Uji Validitas Instrumen	37
J. Prosedur Penelitian	37
K. Manajemen Data	40
L. Etika Penelitian	40
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 42

A. Hasil	42
B. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi Normal Urine dalam 24 Jam.....	12
Tabel 2. Macam-macam Unsur Sedimen.....	17
Tabel 3. Distribusi Kategori Eritrosit Sedimen Urine	44
Tabel 4. Distribusi Penurunan Kategori Eritrosit Sedimen Urine	44
Tabel 5. Hasil Analisis Variabel Perbandingan Pemeriksaan Eritrosit Sedimen Urine	45
Tabel 6. Hasil Analisis Uji Statistik.....	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Sel-sel Eritrosit dalam Sedimen tanpa Pewarnaan (400x)	18
Gambar 2. Kerangka Teori	30
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	31
Gambar 4. Desain Penelitian.....	33
Gambar 5. Alur Penelitian	33
Gambar 6. Gambaran Mikroskopis Endapan Amorf pada Sedimen Urine Setelah Penyimpanan.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Kelayakan Etik	55
Lampiran 2. Surat Izin Peminjaman Laboratorium	56
Lampiran 3. Hasil Pemeriksaan Eritrosit pada Sedimen Urine	59
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik	60
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan	61
Lampiran 6. Surat Bebas Laboratorium	63