

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN JUMLAH SEL LEUKOSIT DALAM URINE
TANPA DAN DENGAN PENAMBAHAN NATRIUM KLORIDA
(NaCl) 4% LAMA PENDIAMAN 4 JAM PADA SUHU KAMAR**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi
Laboratorium Medis pada Program Studi Diploma III Jurusan Analis Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.



RESTU EDYASARI WARDHANI

NIM. P07134117066

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN ANALIS KESAHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

“PERBEDAAN JUMLAH SEL LEUKOSIT DALAM URINE TANPA DAN
DENGAN PENAMBAHAN NATRIUM KLORIDA (NaCl) 4% LAMA
PENDIAMAN 4 JAM PADA SUHU KAMAR”

Disusun oleh :

RESTU EDYASARI WARDHANI

NIM. P07134117066

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 8 Mei 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP. 19631128 198303 1 001

(.....)

Anggota,

M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc
NIP. 19680323 198803 2 002

(.....)

Anggota,

Narendra Yoga Hendarta, ST, M.Biotech
NIP. 19740429 200312 1 002

(.....)

Yogyakarta, 8 Mei 2020

Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc


NIP. 19631128 198303 1 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber baik yang baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Restu Edyasari Wardhani

Nim : P07134117066

Tanda Tangan : 

Tanggal : 8 Mei 2020

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Restu Edyasari Wardhani
NIM : P07134117066
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Analis Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

Perbedaan Jumlah Sel Leukosit Dalam Urine Tanpa dan Dengan Penambahan Natrium Klorida (NaCl) 4% Lama Pendiaman 4 Jam pada Suhu Kamar

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

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes
Kemenkes Yogyakarta

Pada tanggal : 8 Mei 2020

Yang Menyatakan

(Restu Edyasari Wardhani)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan petunjuk-Nya, Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Perbedaan Jumlah Sel Leukosit Dalam Urine Tanpa dan Dengan Penambahan Natrium Klorida (NaCl) 4% Lama Pendiaman 4 Jam pada Suhu Kamar” ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Diploma III Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penulis pada kesempatan kali ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc, selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta dan Penguji
3. Anik Nuryati, selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta
4. M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc, selaku Pembimbing Utama
5. Narendra Yoga Hendarta, ST, M.Biotech, selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing Pendamping
6. Kedua orang tua, keluarga dan sahabat tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materil
7. Seluruh dosen dan staf akademik Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta Jurusan Analis Kesehatan
8. Sahabat dan Teman-teman Mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang senantiasa selalu memberikan semangat
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Urinalisis	7
2. Sedimen Urine.....	10
3. Analisis Sedimen Urine.....	21
4. Leukosit dalam Urine	23
B. Landasan Teori.....	24
C. Hubungan antar Variabel.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis dan Desain Penelitian	25
B. Alur Penelitian.....	27
C. Subyek dan Obyek.....	28
D. Waktu dan Tempat	28
E. Variabel Penelitian	29
F. Batasan Istilah	29
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	30
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	30
I. Uji Validitas dan Reliabilitas	31

J.	Prosedur Penelitian	31
K.	Manajemen Data.....	33
L.	Etika Penelitian.....	34
M.	Kelemahan Penelitian	34
BAB IV_HASIL DAN PEMBAHASAN		35
A.	Hasil Penelitian.....	35
B.	Pembahasan	36
BAB V_KESIMPULAN DAN SARAN.....		42
A.	Kesimpulan.....	42
B.	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Eritrosit urine.....	12
Gambar 2. Leukosit urine yang tidak diwarnai	13
Gambar 3. Leukosit urine dengan pewarnaan Sternheimer-Malbin.	13
Gambar 4. Sel epitel skuamosa urine	14
Gambar 5. Sel epitel transisional urine	14
Gambar 6. Sel epitel tubulus ginjal urine.....	14
Gambar 7. Silinder hialin urine.....	15
Gambar 8. Silinder eritrosit urine.....	16
Gambar 9. Silinder leukosit urine	16
Gambar 10. Silinder epitel urine	17
Gambar 11. Silinder granuler urine.....	17
Gambar 12. Silinder lilin urine.....	18
Gambar 13. Silinder lemak urine	18
Gambar 14. Alur Penelitian.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	26
Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Sel Leukosit Berdasarkan Tingkat Kepositifannya..	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 2. *Ethical Clearances*

Lampiran 3. Tabel Jumlah Sel Leukosit dalam Urine pada Segera Diperiksa, Setelah
Pendiaman 4 Jam pada Suhu Kamar Dengan dan Tanpa Penambahan
Natrium Klorida (NaCl) 4% dengan satuan sel/LPB

Lampiran 4. Dokumentasi