

SKRIPSI

**PERBANDINGAN JUMLAH ERITROSIT MENGGUNAKAN
METODE OTOMATIS HEMATOLOGY ANALYZER DAN
METODE MANUAL SEDIAAN APUSAN DARAH TEPI (SADT)
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**



**IRVAN SURANTA SINURAYA
P071342324114**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

SKRIPSI
PERBANDINGAN JUMLAH ERITROSIT MENGGUNAKAN
METODE OTOMATIS HEMATOLOGY ANALYZER DAN
METODE MANUAL SEDIAAN APUSAN DARAH TEPI (SADT)
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK

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



IRVAN SURANTA SINURAYA
P071342324114

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**PERBANDINGAN JUMLAH ERITROSIT MENGGUNAKAN METODE
OTOMATIS HEMATOLOGY ANALYZER DAN METODE SEDIAAN
APUSAN DARAH TEPI (SADT) PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**

***COMPARISON OF ERYTHROCYTE COUNT USING AUTOMATIC
HEMATOLOGY ANALYZER METHOD AND PERIPHERAL BLOOD
SLAUGHTER METHOD (SADT) IN CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS***

Disusun oleh:

IRVAN SURANTA SINURAYA

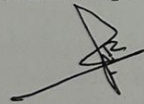
NIM. P71342324114

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

02 Juni 2025

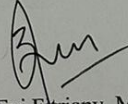
Menyetujui

Pembimbing Utama



Suyana, S.Si, M.Biotech
NIP. 196509301985111001

Pembimbing Pendamping



dr.Evi Fitriany, M.Biomed
NIP. 197909112010012002

Yogyakarta, 28 Mei 2025
ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PERBANDINGAN JUMLAH ERITROSIT MENGGUNAKAN METODE OTOMATIS
HEMATOLOGY ANALYZER DAN METODE SEDIAAN APUSAN DARAH TEPI
(SADT) PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK**

Disusun Oleh:

IRVAN SURANTA SINURAYA

NIM. P71342324114

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

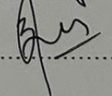
Pada tanggal:

04 Juni 2025



SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Ullya Rahmawati, SST, MKL
NIP. 19880228 2009122001
Anggota
Suyana, S.Si, M.Biotech
NIP. 196509301985111001
Anggota
dr.Evi Fitriany. M.Biomed
NIP. 197909112010012002

(.....) 
(.....) 
(.....) 

Yogyakarta, 04 Juni 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratrium 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 : Irvan Suranta Sinuraya

NIM : P71342324114

Tanda Tangan : 

Tanggal :

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Irvan Suranta Sinuraya

NIM : P71342324114

Program Studi : Sarjana Terapan

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 :

“Perbandingan Jumlah Eritrosit Menggunakan Metode Otomatis Hematology Analyzer dan Metode Manual Sediaan Apusan Darah Tepi (SADT) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik”

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

Tanggal : 2025

Yang Menyatakan



Irvan Suranta Sinuraya

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Skripsi yang berjudul “ Perbandingan Jumlah Eritrosit Menggunakan Metode Otomatis *Hematologi Analyzer* Dan Metode Manual Sediaan Apusan Darah Tepi (SADT) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik”. dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Iswanto, SPd, 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 Prodi Sarjana Terapan Jurusan Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan selaku Pembimbing Utama dalam penyusunan Skripsi.
4. Suyana, S.Si, M.Biotech selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan arahan, saran dan perbaikan dalam penyusunan Skripsi.
5. Dr.Evi Fitriany, M.Biomed selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dalam penyusunan Skripsi.

6. Uly Rahmawati, S.ST. MKL selaku Penguji yang telah memberikan masukan dan saran.
7. Ayah, Ibu, adik dan keluarga tercinta Saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
8. Sahabat dan teman-teman mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta yang telah banyak membantu Saya dalam menyelesaikan Skripsi ini; dan
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu kedepannya.

Yogyakarta, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Telaah Pustaka.....	9
B. Kerangka Teori.....	23
C. Hubungan Antar Variabel.....	24
D. Hipotesis.....	24

BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Dan Desain Penelitian.....	25
B. Alur Penelitian.....	27
C. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	28
D. Waktu Dan Tempat.....	31
E. Variabel Penelitian Dan Aspek-Aspek Yang Diamati.....	32
F. Defenisi Oprasional Dan Variabel Penelitian.....	32
G. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data.....	33
H. Instrumen Dan Bahan Penelitian.....	33
I. Uji Validitas Dan Reliabilitas.....	34
J. Prosedur Penelitian.....	35
K. Manajemen Data.....	38
L. Etika Penelitian.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil Penelitian.....	43
B. Pembahasan.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Sediaan Apusan Darah Tepi.....	20
Gambar 2. <i>Hematology Analyzer</i>	21
Gambar 3. Kerangka Teori.....	23
Gambar 4. Hubungan Antar Variabel.....	24
Gambar 5. Desain Penelitian.....	26
Gambar 6. Alur Penelitian.....	27
Gambar 7. Diagram Rerata Eritrosit Menggunakan Metode HA Dan SADT....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik.....	10
Tabel 2. Rancangan Tabel Penyajian Data Penelitian.....	38
Tabel 3. Analisa Deskriptif.....	44
Tabel 4. Uji Normalitas Data.....	46
Tabel 5. Uji Wilcoxon.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Etika Penelitian.....	58
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Laboratorium Patologi Klinik.....	59
Lampiran 3. Informed Consent.....	60
Lampiran 4. Tabel Analisa Data.....	61
Lampiran 5. Uji Deskriptif.....	63
Lampiran 6. Uji Statistik.....	64
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	65