

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN SEDIAAN APUSAN DARAH TEPI (SADT) PADA
PENGUNAAN GIEMSA SECARA BERULANG MENGGUNAKAN
*CHAMBER STAIN***



GRASTYA NIRMALA ATRIZAH

NIM.P07134122066

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA

JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2025

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN SEDIAAN APUSAN DARAH TEPI (SADT) PADA
PENGUNAAN GIEMSA SECARA BERULANG MENGGUNAKAN
CHAMBER STAIN

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Kesehatan



GRASTYA NIRMALA ATRIZAH

NIM.P07134122066

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2025

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

**GAMBARAN SEDIAAN APUSAN DARAH TEPI (SADT) PADA
PENGUNAAN GIEMSA SECARA BERULANG MENGGUNAKAN
CHAMBER STAIN**

Disusun oleh :

Grastya Nirmala Atrizah

NIM.P07134122066

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

24 April 2025

Menyetujui,

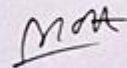
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si

NIP. 198907252019021001



Budi Martono, S.Pd, M.Sc

NIP. 196712261988031001

Yogyakarta, 24 April 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Muji Rahmat, S.Si, Apt, M.Sc

NIP. 196606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN SEDIAAN APUSAN DARAH TEPI (SADT) PADA
PENGUNAAN GIEMSA SECARA BERULANG MENGGUNAKAN
CHAMBER STAIN**

Disusun Oleh :

Grasya Ninnala Atrizah

NIM.P07134122066

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 29 April 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. Narendra Yoga Hendarta, S.T., M.Biotech

NIP.197404292003121002

Anggota,

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

NIP.198907252019021001

Anggota,

Budi Martono, SPd, M.Sc

NIP.196712261988031001

(.....)

(.....)

(.....)

Yogyakarta, 29 April 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

(.....)

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

NIP.196606151985112001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Grastya Nirmala Atrizah

NIM : P07134122066

Tanda Tangan : 

Tanggal : 29 April 2025

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

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

Nama : Grastya Nirmala Atrizah
NIM : P07134122066
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

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

"Gambaran Sediaan Apusan Darah Tepi (SADT) pada Penggunaan Giemsa
Secara Berulang menggunakan *Chamber Stain*"

Beserta perangkat yang ada. 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: 29 April 2025

Yang menyatakan,




Grastya Nirmala Atrizah

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelas Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Zulfikar Husni Faruq, S.ST., M.Si selaku pembimbing utama dan Budi Martono, SPd, MSc selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, SPd, M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis.
4. Zulfikar Husni Faruq, S.ST., M.Si selaku dosen pembimbing utama yang penuh dedikasi telah membimbing penulis dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini. Terima kasih telah memberikan arahan, masukan, kritik, dukungan, dan ilmu yang baru serta bersedia meluangkan waktunya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan. Semoga bapak senantiasa

diberikan kesehatan, kelancaran dalam berkarir serta kesuksesan dalam setiap langkah.

5. Budi Martono, S.Pd, MSc selaku pembimbing pendamping, merupakan sebuah kehormatan tersendiri bagi penulis. Terima kasih atas segala bimbingan, arahan, masukan, kritik dan semua ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis selama mengikuti perkuliahan hingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Semoga senantiasa diberikan kesehatan, kelancaran dan kebahagiaan dalam setiap harinya.
6. Dr. Narendra Yoga Hendarta, S. T, M. Biotech selaku Ketua Dewan Penguji atas kesediaan untuk menguji dan menilai karya tulis ilmiah saya.
7. Ibu Suwarsih A.Md.Kes dan Ibu Nety Rozalim S.Tr. Kes yang telah membantu dalam proses penilaian dan pengamatan hasil pewarnaan sediaan apusan darah tepi.
8. Untuk Cinta pertama saya, Ayahanda tercinta Almarhum Tujito Iswahyudi, beliau memang tidak sempat menemani penulis dalam perjalanan selama menempuh pendidikan ini. Alhamdulillah penulis telah berada di tahap ini, menyelesaikan karya tulis sederhana ini sebagai perwujudan terakhir sebelum engkau benar-benar pergi. Semoga Allah SWT menempatkan ayah ditempat yang paling mulia disisi Allah SWT. Aamiin Allahumma Aamiin.
9. Teruntuk wanita kuatku, Ibunda Aminah wanita hebat yang telah membesarkan dan mendidik anak-anaknya. Terima kasih saya ucapkan tiada henti-hentinya memberikan doa dan dukungan sampai saat ini. Sehat selalu yaa ibu dan selalu temani penulis disetiap langkahnya.

10. Sahabat dan teman yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

11. *Last but no least*, Grastya Nirmala Atrizah. Ya, diri saya sendiri, apresiasi sebesar-besarnya karena telah berhasil bertahan dan menyelesaikan tanggung jawab yang telah diambil. Terima kasih tidak memutuskan untuk tidak menyerah dan tetap bertahan sejauh ini. Berjanjilah untuk dapat mengangkat derajat kedua orangtua serta keluarga besar. Semoga dapat menjadi *independent woman* yang selama ini diimpikan dan terus mencapai setiap tujuan yang diinginkan!

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

Yogyakarta, April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRACT	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
F. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka	6
B. Kerangka Teori.....	21
C. Hubungan Antar Variabel	22
D. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	23
B. Alur Penelitian	24
C. Subjek dan Objek	25
D. Waktu dan Tempat Penelitian	25

E. Variabel Penelitian	25
F. Definisi Operasional Variabel	26
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	27
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	28
I. Uji Validitas	29
J. Prosedur Penelitian.....	32
K. Manajemen Data	38
L. Etika Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil	41
B. Pembahasan.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Penggunaan Giemsa (Simulasi)	19
Tabel 2. Desain Penelitian.....	24
Tabel 3. Kriteria Hasil Pewarnaan yang Baik.....	37
Tabel 4. Skor Penilaian Pewarnaan Eritrosit, Leukosit dan Trombosit	37
Tabel 5. Kriteria Penilaian Rasio Efektivitas.....	39
Tabel 6. Kriteria Penilaian Rasio Efisiensi	39
Tabel 7. Simulasi Perbandingan Efisiensi Penggunaan Chamber Stain	44
Tabel 8. Hasil Penilaian Rata-rata Skor Pewarnaan Setiap Hari	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Chamber Stain</i>	16
Gambar 2. Kerangka Teori.....	21
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	22
Gambar 4. Alur Penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik.....	57
Lampiran 2. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	58
Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan	59
Lampiran 4. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	61
Lampiran 5. Data Hasil Penilaian Kualitas SADT Selama 5 Hari.....	62
Lampiran 6. Pengamatan Mikroskopis Sel-sel Darah.....	67
Lampiran 7. Surat Tanda Registrasi Penilai.....	77
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	79