

**SKRIPSI**

**ANALISIS HASIL *QUALITY CONTROL* PEMERIKSAAN  
DARAH RUTIN MENGGUNAKAN *HEMATOLOGY*  
*ANALYZER SYSMEX XN-350* DI RSUD SITI FATIMAH  
PROVINSI SUMATERA SELATAN**



**MITHA NOVITHA  
P07134321008**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
2022**

**SKRIPSI**

**ANALISIS HASIL *QUALITY CONTROL* PEMERIKSAAN  
DARAH RUTIN MENGGUNAKAN *HEMATOLOGY  
ANALYZER SYSMEX XN-350* DI RSUD SITI FATIMAH  
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

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



**MITHA NOVITHA  
P07134321008**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Analisis Hasil *Quality Control* Pemeriksaan Darah Rutin menggunakan  
*Hematology Analyzer Sysmex XN-350* di RSUD Siti Fatimah  
Provinsi Sumatera Selatan”

Disusun oleh:

MITHA NOVITHA

P07134321008

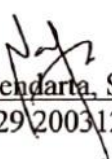
Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

29 Desember 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

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

  
Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si  
NIP. 19890725 201902 1 001

Yogyakarta, 29 Desember 2022  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

“Analisis Hasil *Quality Control* Pemeriksaan Darah Rutin menggunakan  
*Hematology Analyzer Sysmex XN-350* di RSUD Siti Fatimah  
Provinsi Sumatera Selatan”

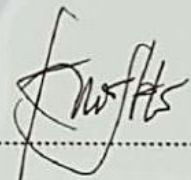
Disusun Oleh:

MITHA NOVITHA  
NIM. P07134321008

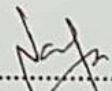
Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : 29 Desember 2022

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

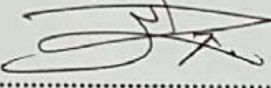
Ketua,  
Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc  
NIP. 19660615 198511 2 001

(.....  


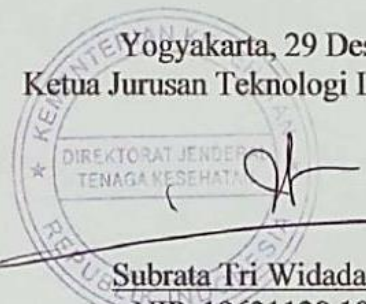
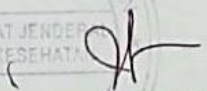
Anggota,  
DR. Narendra Yoga Hendarta, ST, M.Biotech  
NIP. 19740429 200312 1 002

(.....  


Anggota,  
Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si  
NIP. 19890725 201902 1 001

(.....  


Yogyakarta, 29 Desember 2022  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

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

## HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

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

Nama : Mitha Novitha

NIM : P07134321008

Tanda Tangan : 

Tanggal : 29 Desember 2022

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

---

Nama	: MITHA NOVITHA
NIM	: P07134321008
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:

Analisis Hasil *Quality Control* Pemeriksaan Darah Rutin menggunakan *Hematology Analyzer Sysmex XN-350* di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/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 Desember 2022

Yang Menyatakan



(Mitha Novitha)



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Hasil *Quality Control* Pemeriksaan Darah Rutin menggunakan *Hematology Analyzer Sysmex XN-350* di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan”

Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sebagai Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Alih Jenjang Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing dan memberi saran dalam pembuatan Skripsi ini khususnya kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. DR. Narendra Yoga Hendarta, ST, M.Biotech., selaku Pembimbing Utama.
5. Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si., selaku Pembimbing Pendamping.
6. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc., selaku Penguji.
7. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc., selaku Pembimbing Akademik.
8. Seluruh dosen dan staf Akademik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
9. Dokter dan Staf Laboratorium RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan yang telah banyak membantu dalam proses penelitian saya.

10. Kedua orangtua, saudara-saudara, nenek dan seluruh keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan dan penyemangat.
11. Teman-teman seperjuangan yang telah memberi semangat dan membantu dalam proses penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Kritik dan saran sangat diharapkan demi kebaikan Skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 29 Desember 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka .....	8
B. Kerangka Teori.....	28
C. Hubungan Antar Variabel .....	29
D. Pertanyaan Penelitian .....	29
BAB III. METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	30

B. Populasi dan Sampel .....	30
C. Alur Penelitian .....	31
D. Waktu dan Tempat Penelitian .....	31
E. Variabel Penelitian .....	32
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	32
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	33
H. Alat ukur atau Instrumen dan Bahan Penelitian.....	34
I. Uji Validitas Instrumen .....	34
J. Prosedur Penelitian.....	35
K. Manajemen Data .....	36
L. Etika Penelitian .....	36
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	 37
A. Hasil .....	37
B. Pembahasan.....	39
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 45
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Perbedaan presisi dan akurasi .....	13
Gambar 2. Grafik <i>Levey Jennings</i> .....	20
Gambar 3. Kerangka Teori.....	28
Gambar 4. Alur Penelitian.....	31

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil <i>quality control low level</i> pemeriksaan darah rutin.....	38
Tabel 2. Hasil <i>quality control normal level</i> pemeriksaan darah rutin.....	38
Tabel 3. Hasil <i>quality control high level</i> pemeriksaan darah rutin .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- Lampiran 2. Surat Keterangan Izin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 4. Berita Acara Uji Fungsi Alat
- Lampiran 5. Sertifikat Kalibrasi Alat
- Lampiran 6. Nilai Target *Hematology Analyzer Sysmex XN-350*
- Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan *Quality Control*
- Lampiran 8. Hasil Grafik *Levey-Jennings* menggunakan SD Pabrik
- Lampiran 9. Hasil Grafik *Levey-Jennings* menggunakan Setengah SD Pabrik
- Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian