

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR BILIRUBIN TOTAL MENGGUNAKAN *SERUM
SEPARATOR TUBE* DENGAN WAKTU PENDIAMAN SELAMA 5 MENIT
DAN 30 MENIT SEBELUM DISENTRIFUGASI**



**JEANNE D'ARC ADI NUGRAHENI SASTRA MIHARJA
NIM. P07134222036**

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

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR BILIRUBIN TOTAL MENGGUNAKAN *SERUM
SEPARATOR TUBE* DENGAN WAKTU PENDIAMAN SELAMA 5 MENIT
DAN 30 MENIT SEBELUM DISENTRIFUGASI**

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



**JEANNE D'ARC ADI NUGRAHENI SASTRA MIHARJA
NIM. P07134222036**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Perbedaan Kadar Bilirubin Total menggunakan *Serum Separator Tube* dengan Waktu Pendiaman Selama 5 Menit dan 30 Menit Sebelum Disentrifugasi”
“*Differences in Total Bilirubin Levels using Serum Separator Tubes with Standing Times of 5 Minutes and 30 Minutes Before Centrifugation*”

Disusun Oleh:

JEANNE D'ARC ADI NUGRAHENI SASTRA MIHARJA
NIM. P07134222036

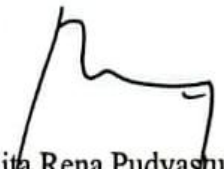
telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:
30 April 2026

Menyetujui,

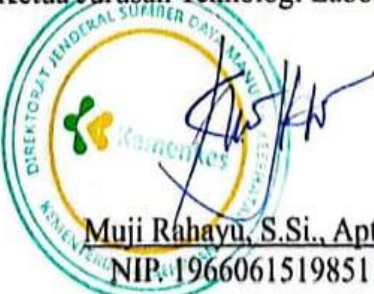
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


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


Dra. Rita Rena Pudyastruti, M.Kes.
NIP. 196805231994032000

Yogyakarta, 30 April 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“PERBEDAAN KADAR BILIRUBIN TOTAL MENGGUNAKAN *SERUM*
SEPARATOR TUBE DENGAN WAKTU PENDIAMAN SELAMA 5 MENIT
DAN 30 MENIT SEBELUM DISENTRIFUGASI”

Disusun Oleh:

JEANNE D'ARC ADI NUGRAHENI SASTRA MIHARJA
NIM. P07134222036

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 11 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Bambang Supriyanta, S.Si., M.Sc.
NIP. 196204101984031003

()

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

()

Anggota,
Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes.
NIP. 196805231994032000

()

Yogyakarta, 11 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Jeanne d’Arc Adi Nugraheni Sastra Miharja

NIM : P07134222036

Tanda Tangan :



Tanggal : 11 Mei 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Jeanne d'Arc Adi Nugraheni Sastra Miharja
NIM : P07134222036
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:

Perbedaan Kadar Bilirubin Total menggunakan *Serum Separator Tube* dengan Waktu Pendiaman Selama 5 Menit dan 30 Menit Sebelum Disentrifugasi.

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 : 11 Mei 2026

Yang menyatakan



(Jeanne d'Arc Adi Nugraheni Sastra Miharja)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi TLM Program Sarjana Terapan 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 dan 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 dan Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan, penjelasan dan pengarahan.
3. Sujono, SKM., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan koreksi, saran dan perbaikan.
5. Bambang Supriyanta, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Dewan Penguji yang telah membantu memberikan evaluasi dan pertimbangan akademis dalam penyusunan Skripsi.
6. Seluruh dosen, staf akademik dan karyawan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material, moral, doa, serta motivasi yang tak ternilai harganya.
8. Mahasiswa semester 2 Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah bersedia secara sukarela menjadi responden dalam penelitian ini.

9. Prameswari Xena Liberty dan Prasasti Rahma Sumunar yang telah banyak memberi dukungan mental dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Aulia Alifa Fuada, Trias Nurtanti, Amalia Sarahvina Zakiya, Fajrin Kusumawardani, Pradita Miftakhul Husna, Yumna Mufida Fatwa, dan Azahra Aqila Nibras Shasifitri yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
11. Teman-teman dan rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta semangat selama proses penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini memberi manfaat untuk perkembangan ilmu. Atas saran dan perbaikan dari pembaca, penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
ABSTRAK.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 7
A. Telaah Pustaka	7
B. Kerangka Teori.....	31
C. Hipotesis.....	31
 BAB III METODE PENELITIAN	 32
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	32
B. Alur Penelitian	34
C. Populasi dan Sampel	35
D. Waktu dan Tempat	37
E. Variabel Penelitian	37
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	38
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	39
I. Uji Validitas dan Reliabilitas	40
J. Prosedur Penelitian.....	40
K. Manajemen Data	46
L. Etika Penelitian	48
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 50
A. Hasil Penelitian	50

B. Pembahasan.....	57
BAB V PENUTUP.....	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Serum Separator Tube</i> (SST)	16
Gambar 2. Metabolisme Bilirubin	20
Gambar 3. Kerangka Teori	31
Gambar 4. Alur Penelitian	34
Gambar 5. Diagram Rata-rata Hasil Pemeriksaan Kadar Bilirubin Total	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 2.1 Nilai Rujukan Kadar Bilirubin Total pada Prenatal	26
Tabel 2.2 Nilai Rujukan Kadar Bilirubin Total	26
Tabel 3.1 Cara Kerja Pemeriksaan Bilirubin Total	46
Tabel 3.2 Nilai Rujukan Kadar Bilirubin Total	46
Tabel 4.1 Perbedaan Kadar Bilirubin Total	53
Tabel 4.2 Hasil Uji Distribusi	55
Tabel 4.3 Hasil Uji Statistik	55
Tabel 4.4 Uji Persentase Penyimpangan	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Ethical Clearence	69
Lampiran 2. Surat Keterangan Bebas Lab	70
Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP).....	71
Lampiran 4. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>)	73
Lampiran 5. Lembar <i>Value Sheet</i> Serum Kontrol	74
Lampiran 6. Data Pemeriksaan Kadar Bilirubin Total	75
Lampiran 7. Hasil Uji Statistik	78
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	80