

SKRIPSI

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN SERUM PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIK PADA SUHU 20 - 25°C
TERHADAP KADAR BILIRUBIN TOTAL**



**NURI ALFINO QURANA
P07134322060**

**PRODI SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

SKRIPSI

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN SERUM PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIK PADA SUHU 20 - 25°C
TERHADAP KADAR BILIRUBIN TOTAL**

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



**NURI ALFINO QURANA
P07134322060**

**PRODI SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Pengaruh Lama Penyimpanan Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik pada Suhu
20 - 25⁰C terhadap Kadar Bilirubin Total”

Disusun oleh :

NURI ALFINO QURANA

P07134322060

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

November 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Siti Nuryani, S.Si., M.Sc.

NIP : 119650325 198603 2 001



Dr. Narendra Yoga, ST, M.Biotech

NIP : 19740429 200312 1 002

Yogyakarta, November 2023

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



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

NIP: 196606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“Pengaruh Lama Penyimpanan Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik pada Suhu
20 - 25⁰C terhadap Kadar Bilirubin Total”**

Disusun oleh :

NURI ALFINO QURANA

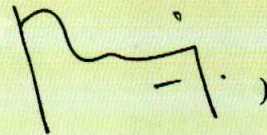
P07134322060

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

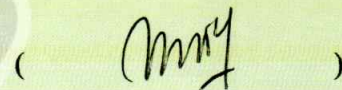
Pada tanggal : 4 Desember 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes
NIP. 19680523 199403 2 002

()

Anggota,
Siti Nuryani, S.Si., M.Sc.
NIP. 19650325 198603 2 001

()

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

()

Yogyakarta, 4 Desember 2023

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis




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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nuri Alfino Qurana

NIM : P07134322060

Tanda Tangan : 

Tanggal : Desember 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Nuri Alfino Qurana
NIM : P07134322060
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 :

“Pengaruh Lama Penyimpanan Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik Pada Suhu 20 – 25° C terhadap Kadar Bilirubin Total”

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

Pada tanggal : Desember 2023

Yang menyatakan

A 10000 Rupiah revenue stamp (Meterai Tempel) with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SP. LUAR NEGERI', '10000', 'METERAI TEMPEL', and '9A1AKX647989513'.

(Nuri Alfino Qurana)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan hidayah Allah SWT sehingga penyusunan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Lama Penyimpanan Serum Pasien Gagal Ginjal Kronik pada Suhu 20 - 25°C Terhadap Kadar Bilirubin Total” dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini dapat disusun berkat bimbingan, pemberian materi, dorongan moral, pemberian kesempatan dan kerjasama yang baik, oleh karenanya penyusun menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Yogyakarta yang telah mendukung penulisan skripsi.
3. Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberi masukan dan saran untuk penulisan skripsi.
4. Siti Nuryani, S.Si, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk penulisan skripsi.
5. Dr. Narendra Yoga H, ST, M. Biotech selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk penulisan skripsi.
6. dr. Novita Krisnaeni, M.P.H. selaku Direktur RSUD Sleman yang telah memberikan izin peneliti di RSUD Sleman.
7. Muh Faozan, SKM, MPH. selaku kepala Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat Banjarnegara instansi tempat kerja yang telah memberikan izin untuk melanjutkan studi.

8. Ginanjar Fadli Prastowo Putra, suami tercinta, Khozain Putra Alfarizki dan Khairena Phasa Almahera, anak tersayang, orang tua serta saudara yang telah memberi dorongan, semangat, motivasi, dan doa yang sangat berarti bagi penyusun.
9. Teman-teman mahasiswa Alih jenjang Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dan bantuan yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk penulisan skripsi.
10. Semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu saran dan kritik serta pengembangan lebih lanjut sangat diperlukan.

Yogyakarta, November 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Teori.....	30
C. Hubungan Antar Variabel	31
D. Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Jenis dan Desain Penelitian	32
B. Alur Penelitian	34
C. Subyek dan Sampel.....	35
D. Waktu dan Tempat Penelitian	38
E. Variabel Penelitian	38
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	39
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	40

H. Instrumen Penelitian.....	40
I. Uji Validitas Instrumen	41
J. Prosedur Penelitian.....	42
K. Manajemen Data	44
L. Etika Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil	50
B. Pembahasan.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi hati	8
Gambar 2. Pementukan Bilirubin.....	11
Gambar 3. Alat Kimia Analyzer c311	13
Gambar 4. Bilirubin menghambat perkembangan penyakit kronik.....	28
Gambar 5. Kerangka Teori.....	30
Gambar 6. Hubungan antar Variabel	31
Gambar 7. Alur penelitian.....	34
Gambar 8. Diagram Rerata Pengaruh Lama Penyimpanan Serum.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Rujukan Kadar Bilirubin Total	12
Tabel 2. Klasifikasi penyakit gagal ginjal kronik	21
Tabel 3. Desain Penelitian.....	33
Tabel 4. Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin, usia, dan pendidikan..	49
Tabel 5. Karakteristik data numerik variasi penyimpanan.....	49
Tabel 6. Distribusi sampel berdasarkan nilai bilirubin	50
Tabel 7. Presentase selisih rata-rata Bilirubin total.....	51
Tabel 8. Hasil uji statistik.....	52
Tabel 8. Perhitungan bias	52

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Etical Clearence*
- Lampiran 2. Surat ijin penelitian
- Lampiran 3. Lembar PSP
- Lampiran 4. Lembar *Inform concent*
- Lampiran 5. Hasil Penelitian
- Lampiran 6. Hasil Uji statistika
- Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan Penelitian