

SKRIPSI

**PENGARUH HEMOGLOBIN DALAM SERUM HEMOLISIS
TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN KADAR KALIUM
METODE KOLORIMETRI**

Skripsi Ini Disusun sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Analis Kesehatan



**FITRIA RAHAYU NURUL JAYANTI
P07134216038**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“PENGARUH HEMOGLOBIN DALAM SERUM HEMOLISIS TERHADAP
HASIL PEMERIKSAAN KADAR KALIUM METODE KOLORIMETRI”**

Disusun oleh :

FITRIA RAHAYU NURUL JAYANTI

NIM. P07134216038

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 4 Mei 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Anik Nuryati, S.Si, M.Sc.

NIP. 19660226 198511 2 001

(.....)

Anggota,

Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.

NIP. 19631128 198303 1 001

(.....)

Anggota,

Dr. Narendra Yoga Hendarta, ST, M.Biotech.

NIP. 19740429 200312 1 002

(.....)

Yogyakarta, Juni 2020
Ketua Jurusan Analis Kesehatan



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.

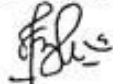
NIP. 19631128 198303 1 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Fitria Rahayu Nurul Jayanti

NIM : P07134216038

Tanda Tangan : 

Tanggal : 20 April 2020

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

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

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

Nama : Fitria Rahayu Nurul Jayanti
NIM : P07134216038
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medik

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 Hemoglobin dalam Serum Hemolisis terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Kalium Metode Kolorimetri”

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 : 18 April 2020
Yang menyatakan



(Fitria Rahayu Nurul Jayanti)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “*Pengaruh Hemoglobin dalam Serum Hemolisis terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Kalium Metode Kolorimetri*” tepat pada waktunya.

Skripsi ini dapat terwujud atas bimbingan, bantuan dan dukungan baik moral maupun material dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan Pembimbing Utama.
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Dr. Narendra Yoga Hendarta, ST, M.Biotech. selaku Pembimbing Pendamping.
5. Anik Nuryati, S.Si, M.Sc. selaku Penguji.
6. Orangtua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan material
7. Teman-teman mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta Angkatan Ke-3 Tahun Ajaran 2016.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, April 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Darah	6
2. Serum	8
3. Hemolisis	9
4. Elektrolit	11
5. Kalium	11
B. Kerangka Teori	15
C. Hubungan Antar Variabel	16
D. Hipotesis	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis dan Desain Penelitian	17
1. Jenis Penelitian	17
2. Desain Penelitian	18
B. Rancangan Percobaan	20
C. Populasi dan Sampel	21
D. Waktu dan Tempat Penelitian	24
E. Variabel Penelitian	24
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	24

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	25
H. Alat Ukur/Instrument dan Bahan Penelitian	26
I. Uji Validitas dan Reliabilitas	28
J. Prosedur Penelitian	29
K. Manajemen Data	37
L. Etika Penelitian	38
M. Kelemahan Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil	40
B. Pembahasan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Rujukan Kalium dalam Serum atau Plasma	14
Tabel 2. Skema Pemipetan Pembuatan Variasi Kadar Hemoglobin dalam Serum	36
Tabel 3. Skema Pemipetan Pemeriksaan Kalium	37
Tabel 4. Data Hasil Pemeriksaan Kadar Kalium berdasarkan Variasi Kadar Hemoglobin dalam Serum	42
Tabel 5. Selisih Hasil Pemeriksaan Kadar Kalium pada berbagai Kadar Hb dalam Serum dengan kontrol	43
Tabel 6. Hasil Analisis Statistik Kadar Kalium	44
Tabel 7. Hasil Uji Lanjut (<i>Post Hoc</i>)	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Komposisi Darah	7
Gambar 2. Kerangka Teori	15
Gambar 5. Hubungan Antar Variabel	16
Gambar 6. Desain Penelitian <i>Post Test Only Control Grup</i>	18
Gambar 7. Rancangan Percobaan	20
Gambar 8. Serum dengan berbagai macam Kadar Hemoglobin	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ethical Clearance*
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 4. Naskah Penjelasan sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 5. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Serum Kontrol
- Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan Kadar Kalium
- Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 9. Hasil Pengisian Kuesioner
- Lampiran 10. Foto Dokumentasi Penelitian