

SKRIPSI

PENGARUH KADAR HEMOGLOBIN DALAM SERUM TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN KADAR KREATININ

Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Terapan Analis Kesehatan



ANNISA NURJANNAH

NIM. P07134215003

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2019**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“PENGARUH KADAR HEMOGLOBIN DALAM SERUM TERHADAP HASIL
PEMERIKSAAN KADAR KREATININ”**

Disusun oleh :
ANNISA NURJANNAH
NIM. P07134215003

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal: 3 Mei 2019

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Sistiyono, SKM, MPH (.....)
NIP.19641217 198603 1 001

Anggota,
Budi Martono, S.Pd., M.Sc (.....)
NIP. 19671226 198803 1 001

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

Yogyakarta, 3 Mei 2019
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 : ANNISA NURJANNAH

NIM : P07134215003

Tanda Tangan :

Tanggal : 3 Mei 2019

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : ANNISA NURJANNAH

NIM : P07134215003

Program Studi : Sarjana Terapan

Jurusan : ANALIS KESHATAN

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 Kadar Hemoglobin dalam Serum terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin” 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 : 3 Mei 2019

Yang menyatakan,

Materai

6000

(Annisa Nurjannah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “*Pengaruh Kadar Hemoglobin dalam Serum terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin*” tanpa adanya hambatan yang begitu berarti. Penulisan Skripsi ini diajukan dalam rangka untuk memperoleh persetujuan dalam melaksanakan penelitian untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Sains Terapan Program Studi Sarjana Sains Terapan Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini dapat terwujud atas bimbingan, bantuan dan dukungan baik moril maupun materi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan 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.
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc selaku Ketua Program Studi Sarjana Sains Terapan Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Sistiyo, SKM, MPH selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Skripsi.
5. Budi Martono, S.Pd., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membantu memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Skripsi.
6. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc selaku Dosen Penguji yang telah membantu memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Skripsi.
7. Bapak ibuk yang selalu melimpahkan Do'a terbaiknya dan selalu memberikan nasehat serta dukungan moril maupun materi.

8. Kakak-kakak dan adik (Nur Sri W beserta keluarganya, Siti Nurhayati beserta keluarganya, Siti Umi R beserta keluarganya, dan M. Afifudin Akbar) yang selalu memberikan nasehat dan banyak membantu dalam hal apapun.
9. Mas Bagus Herdiyawan yang selalu menceramahi setiap hari dan banyak membantu apapun.
10. Tim Hemolisis (Dyah Fatmawati D, Febty Dyah A.K, Iswari Nurmandari, Okta Riviana, dan Ulfy Nur K) yang telah banyak membantu dalam hal apapun.
11. Sahabat dan teman-teman DIV Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam Skripsi ini terdapat ketidaksempurnaan yang semata-mata dikarenakan keterbatasan penulis. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi perbaikan Skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRACT	xii
ABSTRAK	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Keaslian Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 9
A. Telaah Pustaka.....	9
1. Darah	9
a. Pengertian Darah	9
b. Komponen Darah	9
c. Serum.....	10
2. Eritrosit	13
3. Hemoglobin	13
4. Hemolisis	14
a. Pengertian Hemolisis	14
b. Penyebab Hemolisis	15
c. Pengaruh Hemolisis	15
5. Kreatinin	16
a. Pengertian Kreatinin	16
b. Jenis Pemeriksaan	18
c. Metode Pemeriksaan	19
d. Nilai Rujukan	20
e. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Kreatinin	20
B. Kerangka Teori	22
C. Kerangka Konsep	23
D. Hipotesis	23

BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis dan Design Penelitian	24
1. Jenis Penelitian	24
2. Design Penelitian.....	25
B. Rancangan Percobaan.....	27
C. Subyek dan Obyek.....	28
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
E. Variabel Penelitian	30
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	30
G. Jenis dan teknik pengumpulan Data	31
H. Alat, Bahan dan Reagen Penelitian	32
I. Uji Validitas dan Reliabilitas	34
J. Prosedur penelitian	35
K. Pengolahan dan Analisis Data	44
L. Etika Penelitian	45
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 47
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan	55
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
 DAFTAR PUSTAKA	 59
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Rujukan kadar Kreatinin metode Jaffe reaction.....	20
Tabel 2. Design Penelitian	25
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin berdasarkan variasi hemoglobin.....	48
Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data.....	50
Tabel 5. Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i>	51
Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Data	52
Tabel 7. Hasil Uji <i>Post Hoc</i>	53
Tabel 8. Hasil Uji Korelasi.....	53
Tabel 9. Hasil Uji Regresi.....	54
Tabel 10. Persamaan Regresi	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Komposisi Darah	10
Gambar 2. Jenis Serum Abnormal Hemolisis	11
Gambar 3. Jenis Serum Abnormal Lipemik.....	12
Gambar 4. Struktur kimia kreatinin	16
Gambar 5. Kerangka Teori	22
Gambar 6. Kerangka Konsep	23
Gambar 7. Rancangan Percobaan	27
Gambar 8. Kadar Kreatinin berdasarkan kandungan hemoglobin	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Etical Clearance*
- Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3. Naskah Penjelasan Sebelum Penelitian (PSP)
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Kadar Kreatinin
- Lampiran 6. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian