

SKRIPSI

**PENGARUH KADAR HEMOGLOBIN DALAM SERUM
TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT**

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



**DYAH FATMAWATI DEWI
NIM. P07134215012**

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“PENGARUH KADAR HEMOGLOBIN DALAM SERUM TERHADAP HASIL
PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT”

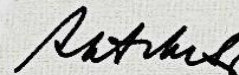
Disusun Oleh
DYAH FATMAWATI DEWI
NIM. P07134215012

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 3 Mei 2019

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

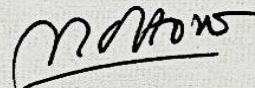
Ketua,

Dra. Rr. Ni Ratih Hardisari, M.Kes.
NIP. 19610803 199703 2 001


(.....)

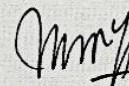
Anggota,

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


(.....)

Anggota,

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


(.....)



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Dyah Fatmawati Dewi

NIM : P07134215012

Tanda Tangan : 

Tanggal : 3 Mei 2019

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama	: Dyah Fatmawati Dewi
NIM	: P07134215012
Program Studi	: Sarjana Terapan
Jurusan	: Analis Kesehatan

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 Asam Urat”.

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,



(Dyah Fatmawati Dewi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan Rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “*Pengaruh Kadar Hemoglobin dalam Serum terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat*” 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 Terapan Program Studi Sarjana 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 Terapan Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan Dosen Penguji.
4. Dra. Rr. Ni Ratih Hardisari, M.Kes 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. Keluarga tercinta yang telah mendoakan dan memberikan dukungan moril maupun materi.
7. Tim Hemolisis (Annisa Nurjannah, Febty Diah Ayu Kurniati, Iswari Nurmandari, Okta Riviana, Ulfy Nur Khasanah) yang telah membantu dan bekerja sama dalam penelitian ini.

8. Sahabat dan teman-teman mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
9. 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. 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.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Ruang Lingkup	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 7
A. Telaah Pustaka.....	7
1. Darah	7
a. Pengertian Darah	7
b. Komposisi Darah.....	7
c. Eritrosit.....	8
d. Hemoglobin.....	9
2. Serum	9
a. Pengertian Serum	9
b. Macam-Macam Serum Tidak Normal.....	10
3. Hemolisis	11
a. Pengertian Hemolisis	11
b. Penyebab Hemolisis	12
c. Pengaruh Hemolisis	12
4. Asam Urat	13
a. Pengertian Asam Urat	13
b. Metabolisme Asam Urat.....	14
c. Nilai Rujukan Asam Urat	16
d. Kelainan Kadar Asam Urat	16
e. Metode Pemeriksaan Asam Urat.....	17

f. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Laboratorium.....	18
B. Kerangka Teori	20
C. Kerangka Konsep	21
D. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis dan Desain Penelitian	22
1. Jenis Penelitian.....	22
2. Desain Penelitian.....	22
B. Alur Penelitian	24
C. Subjek dan Objek Penelitian	25
D. Waktu dan Tempat	26
E. Variabel Penelitian	26
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	27
G. Jenis dan Teknik Penelitian	28
H. Alat, Bahan, dan Reagen Penelitian	29
I. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	30
J. Prosedur Penelitian	31
K. Manajemen Data	37
L. Etika Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil	40
B. Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Komposisi Darah.....	8
Gambar 2. Serum Darah.....	10
Gambar 3. Macam-Macam Serum	11
Gambar 4. Struktur Kimia Asam Urat.....	14
Gambar 5. Metabolisme Asam Urat.....	15
Gambar 6. Kerangka Teori	20
Gambar 7. Kerangka Konsep	21
Gambar 8. Desain Penelitian.....	23
Gambar 9. Alur Penelitian.....	24
Gambar 10. Rerata Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat dengan Berbagai Variasi Kadar Hemoglobin yang Meningkat Secara Serial.....	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Rujukan Asam Urat.....	16
Tabel 2. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat Serum	17
Tabel 3. Data Hasil Pemeriksaan Kadar Aam Urat Berdasarkan Variasi Kadar Hemoglobin dalam Serum.....	41
Tabel 4. Selisih Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Variasi Kadar Hemoglobin dalam Serum.....	43
Tabel 5. Hasil Uji Normalita Data	45
Tabel 6. Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i>	45
Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas.....	46
Tabel 8. Hasil Uji Lanjut (<i>Post Hoc</i>)	47
Tabel 9. Hasil Uji Korelasi	47
Tabel 10. Hasil Uji Regresi.....	48
Tabel 11. Persamaan Regresi	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Kelaikan Etik
- Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3. Naskah Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 5. Hasil Perhitungan Penambahan Hemolisis dalam Serum
- Lampiran 6. Hasil Perhitungan Kadar Hemoglobin dalam Serum
- Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat
- Lampiran 8. Hasil Pengolahan Data Statistik
- Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian