

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN KADAR ASAM URAT PADA SERUM SEGERA
DIPERIKSA DAN DISIMPAN PADA SUHU RUANG**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Teknologi Laboratorium Medis



**NOURMA DIAH PALUPI
NIM . P07134118031**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMETERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“Perbedaan Kadar Asam Urat pada Serum Segera Diperiksa dan Disimpan pada Suhu Ruang”

Disusun oleh :

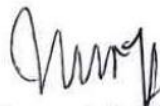
NOURMA DIAH PALUPI

NIM. P07134118031

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:
29 April 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,



M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc
NIP. 19680323 198803 2 002

Yogyakarta, 29 April 2021

Ketua Jurusan Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta



Sabrina Triandada, SKM, M.Sc
NIP. 195631128 198303 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**“PERBEDAAN KADAR ASAM URAT PADA SERUM SEGERA DIPERIKSA
DAN DISIMPAN PADA SUHU RUANG”**

Disusun oleh :

NOURMA DIAH PALUPI
NIM.P07134118031

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal :

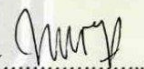
29 April 2021

SUSUNAN DEWAN PENGUJI


Ketua,
Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M. Kes
NIP. 19610803 199703 2 001

()

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

()

Anggota,
M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc
NIP. 19680323 198803 2 002

()

Yogyakarta, 29 April 2021
Ketua Jurusan Analis Kesehatan



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP. 19631128 198303 1 001

HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

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

Nama : Nourma Diah Palupi

NIM : P07134118031

Tanda Tangan : 

Tanggal : 29 April 2021

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

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

Nama : Nourma Diah Palupi
NIM : P07134118031
Program Studi : Diploma Tiga
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:

“Perbedaan Kadar Asam Urat pada Serum Segera Diperiksa dan Disimpan pada Suhu Ruang”

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 : 29 April 2021



(Nourma Diah Palupi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat melakukan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ Perbedaan Kadar Asam Urat pada Serum Segera Diperiksa dan Disimpan Pada Suhu Ruang” ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan serta bantuan 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. Anik Nuryati, S.Si, M.Sc selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
4. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes selaku Ketua Penguji
5. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan, saran dan perbaikan.
6. M. Atik Martsiningsih, S.Si, M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan penjelasan dan pengarahan.
7. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta atas bantuan dan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
8. Orangtua dan keluarga atas doa dan dukungan material dan moral yang telah diberikan.
9. Teman-teman saya yang telah memberikan dukungan secara moril.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah

Penulis menyadari bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini terdapat ketidaksempurnaan yang semata-mata karena keterbatasan penulis. Kritik yang bersifat membangun serta saran sangat diharapkan demi perbaikan Karya Tulis

Ilmiah ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah.....	4
C.Tujuan Penelitian	4
D.Ruang Lingkup Penelitian	5
E.Manfaat Penelitian.....	5
F.Keaslian Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
A.Telaah Pustaka	8
1. Serum	8
a. Pengertian serum.....	8
b. Macam-macam serum.....	8
2. Asam Urat	9
a. Pengertian asam urat.....	9
b. Metabolisme asam urat.....	10
c. Nilai Rujukan asam urat	12
d. Kelainan kadar asam urat	12
e. Faktor yang mempengaruhi kadar asam urat.....	13
3. Pemeriksaan Asam Urat	14
a. Metode pemeriksaan asam urat	14
b. Faktor yang mempengaruhi pemeriksaan kadar asam urat	15
B.Kerangka Teori	18
C.Hubungan Antar Variabel	19
D.Pertanyaan Penelitian.....	19
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 20
A.Jenis dan Desain Penelitian	20

B. Alur Penelitian	21
C. Subjek Penelitian.....	22
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
E. Variabel Penelitian	25
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	26
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	27
H. Instrumen dan Bahan Penelitian	29
I. Uji Validitas Instrumen	30
J. Prosedur Penelitian.....	30
K. Manajemen Data	34
L. Etika Penelitian	35
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	40
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 44
A. Kesimpulan	44
B. Saran.....	44
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kimia Asam Urat	10
Gambar 2. Kerangka Teori.....	18
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	19
Gambar 4. Alur Penelitian.....	21
Gambar5.Perbedaan Rerata Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Waktu Penyimpanan	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Rujukan Asam Urat.....	12
Tabel 2. Cara Kerja Pemeriksaan Asam Urat	34
Tabel 3. Persentase Selisih Kadar Asam Urat pada Serum Segera Diperiksa, Disimpan Selama 3 dan 4 Hari pada Suhu Ruang	39
Tabel 4. Analisa Statistik	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ethical Clearence*
- Lampiran 2. Surat Keterangan Pemakaian Laboratorium
- Lampiran 3. Penjelasan Sebelum Persetujuan(PSP)
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan (*Infromed Consent*)
- Lampiran 5. Kuesioner
- Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Asam Urat
- Lampiran 7. Hasil Analisa Statistik
- Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian