

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PENUNDAAN PEMERIKSAAN SERUM TERHADAP
KADAR ASAM URAT**



Disusun oleh :

Uswatul Khasanah

NIM : 20120662014.JK

PROGRAM D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURABAYA

2015

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PENUNDAAN PEMERIKSAAN SERUM TERHADAP
KADAR ASAM URAT**

**Diajukan Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis
Kesehatan pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas
Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya**



Disusun oleh :

Uswatul Khasanah

NIM : 20120662014.JK

PROGRAM D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURABAYA

2015

Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Uswatul Khasanah

NIM : 20120662014.JK

Program Studi : D3 Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa KTI yang saya tulis ini benar – benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keeseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, Juli 2015

Yang Membuat Pernyataan

Uswatul Khasanah

NIM : 20120662014.JK

PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 8 Juli 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes

Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi S, S.Kep, Nes, M.Ked

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian KTI pada tanggal Juli 2015 oleh mahasiswa atas nama Uswatul Khasanah NIM 20120662014.JK Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Ketua : (Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes) ()

Anggota : (Dra. Lina Listiana, M.Kes) ()

Anggota : (Diah Ariana, ST, M.Kes) ()

Mengesahkan,

Dekan FIK UM Surabaya

Dr. Nur Mukaromah, SKM. M.Kes

Moto

Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.

Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putusnya dipukul ombak. Ia tidak saja tetap berdiri kukuh, bahkan ia menentramkan amarah ombak dan gelombang itu.

Jingat hanya pada ALLAH SWT apapun dan dimanapun kita berada kepada Dia-lah tempat kita memohon dan meminta.

Tetap semangat dan selalu optimis.....^ _ ^

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, kekuatan dan jalan kepada kita khususnya pada penulis sehingga sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhrit Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2015 dengan judul penelitian “Pengaruh Penundaan Pemeriksaan Serum Terhadap Kadra Asam Urat”.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari masih jauh dari sempurna sehingga segala saran dan kritik yang penulis harapkan guna untuk menambahkan pengetahuan di masa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini memberikan manfaat untuk kita semua.

Surabaya, Juli 2015

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselasaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Anlis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2015 dengan judul penelitian “Pengaruh Penundaan Pemeriksaan Serum Terhadap Kadar Asam Urat”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis membutuhkan banyak bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih :

1. Bapak Dr. dr. Sukodiono, MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Ibu Dr. Nur Mukaromah, SKM. M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Bapak Suyatno Hadi S, S.Kep, Nes, M.Ked, Trop selaku Ketua Program Studi D3 Anlis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes, selaku pembimbing I yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, koreksi serta saran hingga terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Ibu Siti Mardiyah, S.Si, M.Kes, selaku pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, bimbingan, koreksi serta saran hingga terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen pengajar dan staf pengajar Program Studi D3 Analisis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah banyak membekali banyak ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
7. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan segala sesuatu yang penulis butuhkan baik dari segi moral maupun materi, terima kasih atas kasih sayang dan do'a yang tulus yang senantiasa mengiringi penulis.
8. Keluargaku di Madiun yang selalu memberikan dorongan, motivasi, dan do'a untuk kelancaran Karya Tulis Ilmiah.
9. Semua orang terdekatku yang penuh cinta dan kasih sayang yang senantiasa menghibur dan menciptakan canda tawa saat penulis merasa jenuh, terutama untuk teman-temanku di Apotek Klinik Kencana Medika.
10. Semua teman-temanku Jalur Khusus di Analisis Kesehatan 2015 yang telah bersama-sama berjuang untuk menjadi Analisis Kesehatan yang profesional, terima kasih atas kebersamaan dan keceriaan selama menjalani masa perkuliahan.
11. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya tugas akhir ini, yang belum penulis sebutkan, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Semoga amal kebbaikannya diterima disisi Allah SWT dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT. Akhir kata semoga karya tulis yang yang

sederhana dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu kesehatan.

Surabaya, Juli 2015

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	ii
Surat Pernyataan Keaslian.....	iii
Lembar Persetujuan.....	iv
Lembar Penetapan Panitia Penguji.....	v
Moto	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terima Kasih.....	viii
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Asam Urat	
2.1.1 Pengertian Asam Urat	5
2.1.2 Metabolisme Asam Urat	6
2.1.3 Jenis penyakit asam urat	8
2.1.4 Tahap perjalanan klinis dari penyakit asam urat.....	8
2.1.5 Gejala dan tanda-tanda penyakit asam urat	9
2.1.6 Penyebab penyakit asam urat.....	9
2.1.7 Pencegahan dan pengobatan	10
2.1.8 Pemeriksaan penunjang	11
2.2 Tinjauan Tentang Darah	
2.2.1 Definisi Darah.....	11
2.2.2 Fungsi Darah	12
2.2.3 Serum	13
2.3 Pemeriksaan Asam Urat	
2.3.1 Tujuan pemeriksaan asam urat.....	14
2.3.2 Metode pemeriksaan asam urat.....	14
2.3.3 Jenis spesimen.....	15
2.3.4 Temuan abnormal	19
2.3.5 Faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan.....	19
2.4 Pengaruh penundaan pemeriksaan serum terhadap kadar asam urat	21
2.5 Hipotesis	21

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	22
3.2 Populasi, Sampel dan Sampling	
3.2.1 Populasi Penelitian.....	22
3.2.2 Sampel Penelitian.....	22
3.2.3 Teknik Sampling	23

3.3 Variabel penelitian dan definisi operasional	
3.3.1 Variabel penelitian	23
3.3.2 Definisi Operasional	23
3.4 Pengumpulan dan Analisis Data	
3.4.1 Pengumpulan Data	24
3.4.2 Analisis Data	26
3.4.3 Tabulasi Hasil Pemeriksaan	26
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	27
4.2 Analisa Hasil Penelitian	28
4.2.1 Analisa Data dengan Uji Anova	28
4.2.2 Analisa Data dengan Uji Tukey	29
4.3 Pembahasan.....	29
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel hasil perbandingan kadar asam urat antara sampel serum yang langsung dikerjakan dengan dilakukan penundaan 2 jam dan 4 jam	26
Tabel 4.1 Data hasil pemeriksaan kadar asam urat pada serum yang langsung dikerjakan, yang dilakukan penundaan waktu 2 jam dan dilakukan penundaan waktu 4 jam	27
Tabel 4.3 Hasil analisis dengan Uji Anova	28
Tabel 4.4 Hasil analisis dengan Uji Tukey.....	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Penyakit Asam Urat (Anonim, 2015).....	5
Gambar 2.2 Pembentukan Asam Urat (Anonim, 2011).....	7

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 : Hasil Penelitian
- Lampiran 3 : Hasil statistika “spss 22” pengaruh penundaan pemeriksaan serum terhadap kadar asam urat
- Lampiran 5 : Gambar Dokumentasi Pemeriksaan Sampel
- Lampiran 6 : Gambar Dokumentasi Pemeriksaan Sampel
- Lampiran 7 : Gambar Dokumentasi Pemeriksaan Sampel

- Lampiran 8 : Kartu Bimbingan KTI
- Lampiran 9 : Lembar Pengesahan Hasil Revisi

DAFTAR PUSTAKA

- Adib. M. 2011. *Pengetahuan Praktis Ragam Penyakit Mematikan Yang Paling Sering Menyerang Kita*. Jogjakarta : Buku Biru
- Anonim. 2015. *Penyakit Asam Urat*. [http : //www.penyakit asam urat.net](http://www.penyakit-asam-urat.net) di akses pada tanggal 14 Juni 2015
- Anonim. 2011. *Pembentukan Asam Urat*. [http : //ardia.biz/kesehatan/asam-urat/pembentukan-asam-urat](http://ardia.biz/kesehatan/asam-urat/pembentukan-asam-urat) di akses pada tanggal 14 Juni 2015
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Praktek Laboratorium Yang Benar*. 1999. Jakarta : Departemen Kesehatan
- Evelyn, Pearce. 1999. *Anatomi Fisiologi Untuk Paramedis*. Gramedia, Jakarta.
- Hanafi. 2003. *Kamus Kesehatan*. [http : //kamus kesehatan.com/arti/serum](http://kamus-kesehatan.com/arti/serum)
- Hardjoeno, H. 2003. *Interprestasi Hasil Tes Laboratorium Diagnostik*. Jakarta : EGC
- Health, Vito. 2004. *Asam Urat* edisi 3. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Holmes, H. Nancy (ed). 2009. *Uji Diagnostik*. Edisi 3. Jakarta : EGC
- Istikhomah. 2011. *Perbandingan kadar kalsium terionisasi antara serum segar dengan serum yang sudah dibekukan*
- Kee, Joyce LeFever. 2007. *Pedoman Pemeriksaan Laboratorium & Diagnostik* edisi 6. Jakarta : EGC
- Mc Phee, Stephen J. & Ganong, William F. 2010. *Patofisiologi Penyakit*. Edisi 5. Jakarta : EGC
- Muslima. 2008. *Pengaruh Lama Penyimpanan Serum Pada Suhu Lemari es terhadap Kadar Glukosa Darah*
- Prasetyono, Dwi Sunar. 2012. *Daftar Tanda & Gejala Ragam Penyakit*. Jogakarta: Flash Books
- Sulistiani. 2010. *Pengaruh Suhu dan Waktu Simpan pada Serum*.
[http : //digilib.unimus.ac.id/gdl.php?mod](http://digilib.unimus.ac.id/gdl.php?mod).
- Sutanto. 2010. *Cekal Penyakit Modern*. Jogjakarta : CV ANDI OFFSET

UA Sure Blood Uric Acid Test Strip

Yenrina, Rina & Krisnatuti, Diah. 2008. *Diet Sehat Untuk Penderita Asam Urat*.
Jakarta : EGC