

**ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN SPESIMEN URINE SUHU RUANGAN
METODE CELUP (DIPSTIK) < 2 JAM, 2 JAM, 4 JAM, DAN 6 JAM PADA
MAHASISWA FK UWKS**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh :

Eka Aris Adiatma

NPM : 17700108

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN SPESIMEN URINE SUHU RUANGAN
METODE CELUP (DIPSTIK) < 2 JAM, 2 JAM, 4 JAM, DAN 6 JAM PADA
MAHASISWA FK UWKS**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh :

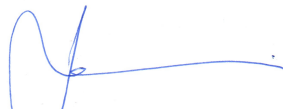
Eka Aris Adiatma

NPM: 17700108

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal: 29 Desember 2020

Penguji I/Pembimbing



Dr. Heru Setiawan, M.Imun

NIDN.0730106603

Penguji II



Dr. Wike Herawaty, drg, M.Kes

NIDN.0721086304

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN SPESIMEN URINE SUHU RUANGAN
METODE CELUP (DIPSTIK) < 2 JAM, 2 JAM, 4 JAM, DAN 6 JAM
PADA MAHASISWA FK UWKS**

Oleh :

Eka Aris Adiatma

NPM: 17700108

Telah diuji pada

Hari : Selasa

Tanggal : 29 Desember 2020

dan dinyatakan lulus oleh :

Penguji I/Pembimbing



dr. Heru Setiawan, M.Imun

NIDN.0730106603

Penguji II



Dr. Wike Herawaty, drg, M.Kes

NIDN. 0721086304

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Eka Aris Adiatma

NPM : 17700108

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya ;

menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “Analisis Hasil Pemeriksaan Spesimen Urine Suhu Ruangan Metode Celup (Dipstik) < 2 Jam, 2 Jam, 4 Jam, Dan 6 Jam pada Mahasiswa FK UWKS”, benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 23 Januari 2021

Yang membuat pernyataan,



(Eka Aris Adiatma)

NPM : 17700108

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Eka Aris Adiatma

NPM : 17700108

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul :
Analisis Hasil Pemeriksaan Spesimen Urine Suhu Ruang Metode Celup
(Dipstik) < 2 Jam, 2 Jam, 4 Jam, Dan 6 Jam pada Mahasiswa FK UWKS.

Bersedia untuk diunggah dalam e-repository Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya dan dimanfaatkan untuk masyarakat luas.

Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 23 Januari 2021

Yang membuat pernyataan,



(Eka Aris Adiatma)

NPM : 17700108

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Analisis Hasil Pemeriksaan Spesimen Urine Suhu Ruangan Metode Celup (Dipstik) < 2 Jam, 2 Jam, 4 Jam, Dan 6 Jam pada Mahasiswa FK UWKS”**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang Perbedaan Hasil dari Pemeriksaan Specimen Urine Suhu Ruangan dengan Metode Celup(Dipstick) dengan Waktu Pemeriksaan Langsung(< 2 Jam, 2 Jam, 4 Jam, Dan 6 Jam Setelah Penampungan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

. Tugas Akhir ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. dr. Heru Setiawan, M.Imun sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan serta dorongan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Dr. Wike Herawaty, drg., M.Kes sebagai penguji Proposal Tugas Akhir saya
3. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Proposal maupun Tugas Akhir.

4. Orang tua, saudara, keluarga, dan teman-teman yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan dari pembaca demi menyempurnakan tugas akhir ini.

Surabaya, 12 April 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstrak.....	vi
Abstract.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiv
Daftar Singkatan dan Simbol.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Ginjal.....	9
1. Anatomi Ginjal.....	9
2. Histologi Ginjal.....	11
3. Fisiologi Ginjal.....	16
4. Pembentukan Urine.....	18
B. Urinalisis.....	20
1. Pemeriksaan Sedimen.....	21
2. Jenis Urinalisis Analitik.....	25
3. Jenis Spesimen Urine.....	41

BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep dan Penjelasan.....	43
B. Hipotesis.....	44
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	45
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	45
C. Populasi dan Sampel.....	46
D. Variabel Penelitian.....	48
E. Definisi Operasional.....	48
F. Prosedur Penelitian.....	50
G. Analisis Data.....	53
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	
	54
BAB VI PEMBAHASAN.....	
	91
BAB VII PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	100
B. Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	
	102
LAMPIRAN.....	
	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Definisi Operasional.....	43
Gambar IV.1 Prosedur Penelitian.....	50
Gambar V.1 Hasil pengujian leukosit < 2 jam dan 2 jam.....	55
Gambar V.2 Hasil pengujian Nitrit < 2 jam dan 2 jam.....	56
Gambar V.3 Hasil pengujian Urobilinogen < 2 jam dan 2 jam.....	57
Gambar V.4 Hasil pengujian protein < 2 jam dan 2 jam.....	58
Gambar V.5 Hasil pengujian pH < 2 jam dan 2 jam.....	59
Gambar V.6 Hasil pengujian hematuria < 2 jam dan 2 jam.....	60
Gambar V.7 Hasil pengujian Berat Jenis < 2 jam dan 2 jam.....	61
Gambar V.8 Hasil pengujian keton < 2 jam dan 2 jam.....	62
Gambar V.9 Hasil pengujian bilirubin < 2 jam dan 2 jam.....	63
Gambar V.10 Hasil pengujian glukosa < 2 jam dan 2 jam.....	64
Gambar V.11 Hasil pengujian leukosit < 2 jam dan 4 jam.....	65
Gambar V.12 Hasil pengujian Nitrit < 2 jam dan 4 jam.....	66
Gambar V.13 Hasil pengujian Urobilinogen < 2 jam dan 4 jam.....	67
Gambar V.14 Hasil pengujian protein < 2 jam dan 4 jam.....	68
Gambar V.15 Hasil pengujian pH < 2 jam dan 4 jam.....	69
Gambar V.16 Hasil pengujian hematuria < 2 jam dan 4 jam.....	70
Gambar V.17 Hasil pengujian Berat Jenis < 2 jam dan 4 jam.....	71
Gambar V.18 Hasil pengujian keton < 2 jam dan 4 jam.....	72
Gambar V.19 Hasil pengujian bilirubin < 2 jam dan 4 jam.....	73

Gambar V.20 Hasil pengujian glukosa < 2 jam dan 4 jam.....	74
Gambar V.21 Hasil pengujian leukosit < 2 jam dan 6 jam.....	75
Gambar V.22 Hasil pengujian Nitrit < 2 jam dan 6 jam.....	77
Gambar V.23 Hasil pengujian Urobilinogen < 2 jam dan 6 jam.....	78
Gambar V.24 Hasil pengujian protein < 2 jam dan 6 jam.....	79
Gambar V.25 Hasil pengujian pH < 2 jam dan 6 jam.....	80
Gambar V.26 Hasil pengujian hematuria < 2 jam dan 6 jam.....	81
Gambar V.27 Hasil pengujian Berat Jenis < 2 jam dan 6 jam.....	82
Gambar V.28 Hasil pengujian keton < 2 jam dan 6 jam.....	83
Gambar V.29 Hasil pengujian bilirubin < 2 jam dan 6 jam.....	84
Gambar V.30 Hasil pengujian glukosa < 2 jam dan 6 jam.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Definisi Operasional.....	48
Tabel IV.2 Jadwal Waktu Pengumpulan Data.....	51
Tabel V.1 Hasil pengujian leukosit < 2 jam dan 2 jam.....	55
Tabel V.2 Hasil pengujian Nitrit < 2 jam dan 2 jam.....	56
Tabel V.3 Hasil pengujian Urobilinogen < 2 jam dan 2 jam.....	57
Tabel V.4 Hasil pengujian protein < 2 jam dan 2 jam.....	58
Tabel V.5 Hasil pengujian pH < 2 jam dan 2 jam.....	59
Tabel V.6 Hasil pengujian hematuria < 2 jam dan 2 jam.....	60
Tabel V.7 Hasil pengujian Berat Jenis < 2 jam dan 2 jam.....	61
Tabel V.8 Hasil pengujian keton < 2 jam dan 2 jam.....	62
Tabel V.9 Hasil pengujian bilirubin < 2 jam dan 2 jam.....	63
Tabel V.10 Hasil pengujian glukosa < 2 jam dan 2 jam.....	64
Tabel V.11 Hasil pengujian leukosit < 2 jam dan 4 jam.....	65
Tabel V.12 Hasil pengujian Nitrit < 2 jam dan 4 jam.....	66
Tabel V.13 Hasil pengujian Urobilinogen < 2 jam dan 4 jam.....	67
Tabel V.14 Hasil pengujian protein < 2 jam dan 4 jam.....	68
Tabel V.15 Hasil pengujian pH < 2 jam dan 4 jam.....	69
Tabel V.16 Hasil pengujian hematuria < 2 jam dan 4 jam.....	70
Tabel V.17 Hasil pengujian Berat Jenis < 2 jam dan 4 jam.....	71
Tabel V.18 Hasil pengujian keton < 2 jam dan 4 jam.....	72
Tabel V.19 Hasil pengujian bilirubin < 2 jam dan 4 jam.....	73

Tabel V.20 Hasil pengujian glukosa < 2 jam dan 4 jam.....	74
Tabel V.21 Hasil pengujian leukosit < 2 jam dan 6 jam.....	75
Tabel V.22 Hasil pengujian Nitrit < 2 jam dan 6 jam.....	76
Tabel V.23 Hasil pengujian Urobilinogen < 2 jam dan 6 jam.....	77
Tabel V.24 Hasil pengujian protein < 2 jam dan 6 jam.....	78
Tabel V.25 Hasil pengujian pH < 2 jam dan 6 jam.....	79
Tabel V.26 Hasil pengujian hematuria < 2 jam dan 6 jam.....	80
Tabel V.27 Hasil pengujian Berat Jenis < 2 jam dan 6 jam.....	81
Tabel V.28 Hasil pengujian keton < 2 jam dan 6 jam.....	82
Tabel V.29 Hasil pengujian bilirubin < 2 jam dan 6 jam.....	83
Tabel V.30 Hasil pengujian glukosa < 2 jam dan 6 jam.....	85
Tabel V.31 Hasil pemeriksaan Urinalisis dipstick.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Pernyataan Keaslian Tulisan.....	109
Lampiran 2 : <i>Informed Consent</i>	110
Lampiran 3 : Pernyataan Telah Melaksanakan <i>Informed Consent</i>	114
Lampiran 4 : Data Hasil Penelitian.....	115
Lampiran 5 : Analisis Univariat.....	120
Lampiran 6 : Analisis Bivariat.....	131
Lampiran 7 : Surat Kelaikan Etik.....	139
Lampiran 8 : Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	140
Lampiran 9 : Dokumentasi Penelitian.....	141
Lampiran 10 : Lembar Konsultasi Skripsi.....	142
Lampiran 11 : Surat Pernyataan Penulisan Hasil Penelitian di Jurnal Ilmiah.....	143
Lampiran 12 : Surat Pernyataan Persetujuan diunggah.....	144
Lampiran 13 : Jurnal Penelitian.....	145

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

T12	: Thorakal 12
L3	: Lumbal 3
CES	: Cairan Ekstra Seluler
Ca ²⁺	: Kalsium
Mg ²⁺	: Magnesium
So ₄ ²⁻	: Sulfate
K ⁺	: Kalium
Na ⁺	: Natrium
Cl	: Klorida
HCO ₃	: Bikarbonat
H ₂ O	: Dihidrogen Oksida (Air)
NH ₄ ⁺	: Amonium
H ₂ O ₂ O	: Hidrogen Peroksida
NO ₂	: Nitrogen Dioksida

ABSTRAK

Adiatma, Eka Aris. 2020. Analisis Hasil Pemeriksaan Spesimen Urine Suhu Ruangan Metode Celup (Dipstik) < 2 Jam, 2 Jam, 4 Jam, Dan 6 Jam pada Mahasiswa FK UWKS. Tugas akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing : dr. Heru Setiawan, M.Imun

Urine merupakan larutan yang didalamnya terdapat sisa-sisa metabolik yang toksik serta senyawa yang tidak diperlukan lagi oleh tubuh, yang diekskresikan oleh ginjal melalui saluran urinari. Urine dalam keadaan normal tidak terdapat virus, mikroorganisme, dan bakteri ataupun yang lainnya. Sejumlah penyakit yang ada di dalam tubuh dapat dianalisis menggunakan Urine. Analisis atau Pemeriksaan urine biasa sering disebut urinalisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang perbedaan hasil dari pemeriksaan specimen urine suhu ruangan dengan metode celup (dipstick) dengan waktu pemeriksaan langsung (< 2 Jam, 2 Jam, 4 Jam, dan 6 Jam setelah penampungan pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dengan besar sampel yang diambil sebanyak 15 responden. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan uji statistik metode *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan antara hasil pemeriksaan specimen urine suhu ruangan dengan metode celup (dipstick) dengan waktu pemeriksaan langsung (< 2 Jam, 2 Jam, 4 Jam, dan 6 Jam setelah penampungan) pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Kata kunci : urine, suhu ruangan, metode celup (distik)

ABSTRACT

Adiatma, Eka Aris. 2020. Speciment Analysis of Examination Urine Room result (Dipstick) <2 Hours, 2 Hours, 4 Hours, and 6 Hours in FK UWKS Students. Final Assignment, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma Surabaya University. Supervisor: dr. Heru Setiawan, M.Imun

Urine is a solution in which there are toxic metabolic wastes and compounds that are no longer needed by the body, which are excreted by the kidneys through the urinary tract. In normal urine, there are no viruses, microorganisms, and bacteria or anything else. A number of diseases in the body can be analyzed using urine. Analysis or regular urine examination is often called urinalysis. This study aims to determine the difference in the results of the examination of room temperature urine specimens using the dipstick method with direct examination time (<2 hours, 2 hours, 4 hours, and 6 hours after shelter in medical students of Wijaya Kusuma University, Surabaya. In this study were students of the Faculty of Medicine, University of Wijaya Kusuma Surabaya with a sample size of 15 respondents. The data obtained were then analyzed using the chi square method statistical test. The results showed there was no difference between the results of the examination of room temperature urine specimens with the dipstick method.) with direct examination time (<2 hours, 2 hours, 4 hours, and 6 hours after the shelter) for medical students of Wijaya Kusuma University, Surabaya.

Keywords: *urine, room temperature, dip method (distik)*