

**IDENTIFIKASI pH dan GLUKOSA URIN KUCING (*Felis catus*)
YANG TERDIAGNOSIS FELINE UROLOGIC SYNDROME DI
KLINIK HEWAN SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh:

I KETUT MANIK SUMADANA

NPM. 19820007

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2023

**IDENTIFIKASI GLUKOSA dan PH URIN KUCING (*Felis catus*)
YANG TERDIAGNOSIS FELINE UROLOGIC SYNDROME DI
KLINIK HEWAN SURABAYA**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

I Ketut Manik Sumadana
NPM. 19820007

**FAKULTAS KEDOKTERANHEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**IDENTIFIKASI GLUKOSA dan PH URIN KUCING (*Felis catus*)
YANG TERDIAGNOSIS FELINE UROLOGIC SYNDROME DI
KLINIK HEWAN SURABAYA**

Oleh:

**I Ketut Manik Sumadana
NPM. 19820007**

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini:

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Desty Apritya., drh, M. Vet

Pembimbing Pendamping,

Dr. Era Hari M., drh, M. Vet

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Dr. Era Hari Mudji Restijono., drh, M. Vet

Tanggal: 12 Juni 2023

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama: **I Ketut Manik Sumadana**

NPM: **19820007**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah proposal yang berjudul:
**Identifikasi Glukosa Dan Ph Urin Kucing (*Felis Catus*) Yang Terdiagnosis
Feline Urologic Syndrome Diklinik Hewan Surabaya**
Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 12 Juni 2023

Tim Penguji

Ketua,



Desty Apritya., drh., M. Vet

Anggota



Dr. Era Hari M, drh., M. Vet



Palestin., drh., M. Imun

IDENTIFIKASI pH dan Glukosa URIN KUCING (*Felis catus*) YANG TERDIAGNOSIS FELINE UROLOGIC SYNDROME DI KLINIK HEWAN SURABAYA

I Ketut Manik Sumadana

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi pH dan glukosa urin kucing (*Felis catus*) yang terdiagnosis *Feline Urologic Syndrome* di Klinik Hewan Surabaya. Pada penelitian ini menggunakan 30 sampel kucing segar < 2 jam yang terdiagnosa *Feline Urologic Syndrom* (FUS). Sampel didapatkan dari beberapa klinik hewan di Surabaya, dengan metode *non probability sampling*, pengambilan sampel diperhatikan dari gejala klinis, turbiditas warna dan tingkat kekeruhan urin. Pengujian urin menggunakan uji dipstick dengan pengamatan pH dan Glukosa dan ditemukan sebanyak 27% urin dengan pH asam, 57% pH normal dan sebanyak 20% pH basa, sedangkan pada pemeriksaan Glukosa ditemukan 43% urin tanpa kandungan Glukosa serta 57% glukosa pada urin.

Kata kunci: kucing, pH, Glukosa, Urin, FUS.

***IDENTIFICATION OF CAT (*Felis catus*) Urine pH and Glucose
WHO ARE DIAGNOSISED WITH FELINE UROLOGIC SYNDROME
IN SURABAYA ANIMAL CLINIC***

I Ketut Manik Sumadana

Abstract

*This study was conducted to identify the urine pH and glucose of cats (*Felis catus*) diagnosed with Feline Urologic Syndrome at the Surabaya Veterinary Clinic. This study used 30 samples of fresh cats <2 hours diagnosed with Feline Urologic Syndrome (FUS). Samples were obtained from several veterinary clinics in Surabaya, using a non-probability sampling method. The sampling was observed for clinical symptoms, color turbidity and urine turbidity level. Urine testing used a dipstick test with pH and glucose observations and found 27% urine with acidic pH, 57% normal pH and 20% alkaline pH, while the glucose examination found 43% urine without glucose content and 57% glucose in urine.*

Keywords: Cat, pH, Glucosa, Urine, FUS.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAAN

PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : I Ketut Manik Sumadana

NPM : 19820007

Fakultas : Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Karya Ilmiah yang berjudul:

IDENTIFIKASI GLUKOSA dan PH URIN KUCING (*Felis catus*) YANG TERDIAGNOSIS FELINE UROLOGIC SYNDROME DI KLINIK HEWAN SURABAYA

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalty kepada saya selama tetap tercantum nama saya penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada tanggal: 9 juli 2023

Yang menandatangani,


(I Ketut Manik Sumadana)

SKRIPSI_19820007_I KETUT MANIK SUMADANA Ke-1

by Fkh Uwks

Submission date: 24-May-2023 07:35AM (UTC+0700)

Submission ID: 2100435417

File name: SKRIPSI_19820007_I_KETUT_MANIK_SUMADANA_Ke-1.docx (547.81K)

Word count: 6313

Character count: 39582

SKRIPSI_19820007_I KETUT MANIK SUMADANA Ke-1

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	journal.ipb.ac.id Internet Source	2%
2	vitek-fkh.uwks.ac.id Internet Source	2%
3	www.scribd.com Internet Source	2%
4	erepo.unud.ac.id Internet Source	2%
5	repository.unhas.ac.id Internet Source	1%
6	repository.unimus.ac.id Internet Source	1%
7	core.ac.uk Internet Source	1%
8	idoc.pub Internet Source	1%
9	erepository.uwks.ac.id Internet Source	1%

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Ida Sang Hyang Widi Wasa., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul ” IDENTIFIKASI GLUKOSA dan PH URIN KUCING (*Felis catus*) YANG TERDIAGNOSIS FELINE UROLOGIC SYNDROME DI KLINIK HEWAN SURABAYA”

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp. THT-KL (K), yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Dr. Era Hari M., drh, M. Vet, yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis
3. Desty Apritia. M, Vet. selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.
4. Dr. Era Hari M, drh., M. Vet., selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Palestin. M, Imun selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
6. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi.

7. Ayahanda tercinta I Wayan Ardana (Alm) dan ibunda tercinta Ni Ketut Sudeni yang selalu memberikan pengorbanan dan doa terbaik demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
8. Terimakasih kepada kakak I Wayan Geriawan dan I Made Manik Sastrawan, adik tunggal I Wayan Manik Dharmayasa serta kakak ipar Ni Ketut Padmiasih, Ni ketut Susiani dan keponakan I Gede Winer Dwipayana Manik, I Wayan Wikan Janu Manik dan I Kadek Wikra yang selalu memberikan semangat, doa dan motivasi dalam mengerjakan skripsi ini.
9. Terimakasih Ni Putu Widya Anggrayanti sebagai partner yang sering memberikan masukan dan juga tambahan dalam mengerjakan skripsi.
10. Terimakasih arek- arek Ngopsans dan teman-teman seperjuangan baik dari universitas lain fakultas lain maupun kolega FKH UWKS 2019 yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu terima kasih atas semua momen perjalanan kampus yang sangat menyenangkan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Surabaya, 19 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>Abstract</i>	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAAN	vi
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
I. PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Hasil Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kucing	5
2.1.1 Taksonomi kucing	6
2.1.2 Karakter Kucing	6
2.2 Anatomi dan Fisiologi Organ Urinaria Kucing	7
2.2.1 Ginjal	7
2.2.2 Ureter	8
2.2.3 Vesika Urinaria.....	8
2.2.4 Uretra	9
2.3 Penyakit Klinis Sistem Urinaria Kucing	10
2.3.1 Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD).....	10
2.3.2 Urolithiasis	11
2.4 Diagnosa FUS	12
2.4.1 Pemeriksaan Urynalysis dengan menggunakan Dipstick	12
2.4.2 pH Urin	13

2.4.3 Glukosa	13
2.5 Pemeriksaan Sedimentasi Urin	14
2.5.1 Kristal	15
2.6 Terapi FUS.....	18
2.7 Pencegahan FUS	19
III. MATERI DAN METODE.....	20
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	20
3.2 Materi Penelitian	20
3.2.1 Alat Penelitian	20
3.2.2 Bahan Penelitian.....	20
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.3.1 Persiapan Kucing.....	20
3.3.2 Jenis Penelitian	21
3.3.3 Variabel Pengamatan	21
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	21
3.4 Prosedur Penelitian.....	22
3.4.1 Pemeriksaan pH Urin.....	22
3.4.2 Pemeriksaan Kadar Glukosa Urin	22
3.4.3 Pengumpulan Data.....	22
3.5 Kerangka Operasional Penelitian	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil Penelitian	24
4.1.2 Hasil Penelitian Klinis pH dan Glukosa	24
4.1.3 Hasil Temuan Gejala Klinis	25
4.1.4 Hasil Temuan Turbiditas Warna	25
4.1.5 Hasil Pemeriksaan Tingkat Kekeruhan	26
4.1.6 Temuan klinis berdasarkan Umur	27
4.7 Pembahasan	27
4.7.1 Temuan hasil laboratoris pH dan Glukosa.....	27
4.7.2 Hasil Temuan Gejala Klinis	31
4.7.3 Pemeriksaan Umum.....	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4. 1 Hasil Penelitian Klinis pH dan Glukosa.....	24
4. 2 Hasil Temuan Gejala Klinis.....	25
4. 3 Hasil Temuan Turbiditas Warna	25
4. 4 Hasil Pemeriksaan Tingkat Kekeruhan	26
4. 5 Temuan Klinis Berdasarkan Umur.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Miacis	6
2.2 Anaotomi kucing jantan dan kucing betina	7
2.3 Anatomi vesica urinaria dan spinter uretra.....	9
2.4 Urinari dipstick	13
2.5 Kristal Asam Urat	15
2.6 Pemeriksaan mikroskopis sampel urin (FUS) di klinik hewan La Femur Surabaya.....	17
2.7 Pemeriksaan Mikroskopis Kristal Cysteine.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pemeriksaan pH dan Glukosa urin kucing yang terdiagnosa FUS	42
2. Data Rekam Medis Pasien.....	43
3. Hasil Temuan Klinis Kasus FUS	46
4. Hasil Pemeriksaan Umum Urin	47
5. Hasil Analisis pH, Berat Jenis dan Eritrosit Urin	48
6. Surat Keterangan Penelitian	50

DAFTAR SINGKATAN

FUS	: <i>Feline Urologic Syndrome</i>
FLUTD	: <i>Feline Lower Urinary Tractus Disease</i>
pH	: <i>Potential Hydrogen</i>
USG	: <i>Ultrasonografi</i>
VU	: <i>Vesica Urinaria</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
UTI	: <i>Urinary Tract Infection</i>
CBC	: <i>Complete Blood Count</i>
BJ	: <i>Berat Jenis</i>
SPM	: <i>Standar Profesi Medis</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>