

**KORELASI ANTARA JENIS PAKAN KOMERSIAL DENGAN
JENIS KRISTAL PADA KASUS KUCING FLUTD (*Feline Lower
Urinary Tract Disease*) DI RUMAH SAKIT HEWAN DINAS
PETERNAKAN PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI



Oleh:

DINI FADHILLA SAMJAYA
NPM. 17820007

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2022**

**KORELASI ANTARA JENIS PAKAN KOMERSIAL DENGAN
JENIS KRISTAL PADA KASUS KUCING FLUTD (*Feline Lower
Urinary Tract Disease*) DI RUMAH SAKIT HEWAN DINAS
PETERNAKAN PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

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

Oleh :
DINI FADHILLA SAMJAYA
NPM. 17820007

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **DINI FADHILLA SAMJAYA**

NPM : **17820007**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :


Korelasi Antara Jenis Pakan Komersial Dengan Jenis Kristal Pada Kasus Kucing Flutd (*Feline Lower Urinary Tract Disease*) Di Rumah Sakit Hewan Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur,


sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 17 Januari 2022

Tim Penguji,
Ketua,


Ratna Widyawati, drh., M.Kes.

Anggota,


Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes.


Lailia Dwi Kusuma Wardhani, drh., M.Si.

iii

HALAMAN PENGESAHAN

**KORELASI ANTARA JENIS PAKAN KOMERSIAL DENGAN
JENIS KRISTAL PADA KASUS KUCING FLUTD (*Feline Lower
Urinary Tract Disease*) DI RUMAH SAKIT HEWAN DINAS
PETERNAKAN PROVINSI JAWA TIMUR**


Oleh:
DINI FADHILLA SAMJAYA
NPM. 17820007


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,

Pembimbing Pendamping,


Ratna Widayawati, drh., M.Kes.


Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S., M.M., Drh.

Tanggal : 17 Januari 2022

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : **DINI FADHILLA SAMJAYA**
NPM : 17820007
Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :
Korelasi Antara Jenis Pakan Komersial Dengan Jenis Kristal Pada Kasus Kucing Flutd (*Feline Lower Urinary Tract Disease*) Di Rumah Sakit Hewan Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur.

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas serta mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada tanggal : 17 Januari 2022

Yang menyatakan,


(Dini Fadhillia Samjaya)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT atas Karunia dan Hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi dengan judul **“Korelasi Antara Jenis Pakan Komersial Dengan Jenis Kristal Pada Kasus Kucing Flutd (*Feline Lower Urinary Low Tract Disease*) Di Rumah Sakit Hewan Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur”** dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang diperoleh selama masa kuliah.

Selesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Penulis banyak mendapatkan dukungan dan motivasi oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL(K). yang telah memberi ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S., M.M. yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis sebagai mahasiswa Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Ratna Widyawati, drh., M.Vet. selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar membimbing, memberikan petunjuk, saran, serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.

4. Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes. selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan sabar membimbing, memberikan petunjuk, saran, serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
5. Lailia Dwi Kusuma Wardhani, drh., M.Si. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu pemikiran, memberikan petunjuk, saran dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
6. Seluruh dosen pengajar dan segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmu dan membantu dalam menyelesaikan studi.
7. Kedua orang tua tercinta dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, motivasi dan dorongan positif.
8. Pimpinan dan seluruh staf di Rumah Sakit Hewan Dinas Peternakan Jawa Timur yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Surabaya, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Hipotesa	5
1.5 Manfaat Hasil Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Umum	6
2.1.1 Klasifikasi kucing	6
2.1.2 Anatomi dan fisiologi organ urinaria kucing.....	7
2.1.3 Proses pembentukan urin.....	9
2.2 Penyakit Klinis Organ Urinaria.....	11
2.3 Diagnosis Kristal Urin.....	12
2.4 Terapi FLUTD	17
2.5 Pencegahan.....	19
III. METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian	20
3.2 Materi Penelitian.....	20
3.2.1 Alat.....	20
3.2.2 Bahan	20
3.3 Metode Penelitian	20
3.3.1 Jenis penelitian.....	20
3.3.2 Variabel penelitian.....	21
3.3.3 Pengambilan sampel penelitian	21
3.3.4 Pengambilan data.....	22
3.4 Kerangka Penelitian.....	23
3.5 Analisis Data.....	24

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	25
4.2 Hasil Dan Pembahasan	26
4.2.1 Usia	26
4.2.2 Kristal dalam urin	28
4.2.3 Gambaran kristal secara mikroskopis	29
4.2.4 Merek pakan komersial.....	31
4.2.5 Sensitivitas dan spesifisitas.....	35
V. PENUTUP.....	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Distribusi Frekuensi Usia	27
4.2 Distribusi Keberadaan Kristal Dalam Urin.....	28
4.3 Distribusi Merek Pakan Komersial Dengan Jenis Kristal.....	32
4.4 Sifat dan pH Kristal.....	34
4.5 Perhitungan Sensitivitas Dan Spesifisitas Pada Kasus FLUTD Dengan Menggunakan Uji Sedimentasi.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bentuk Kristal Struvite.....	16
2.2 Bentuk Kalsium Oksalat Dihydrat	16
2.3 Bentuk Kalsium Oksalat Monohydrat.....	17
2.4 Bentuk Kristal Sistin	17
4.1 Kristal Struvit	30
4.2 Kristal oksalata dihydrate.....	30
4.3 Kristal oksalat monohydrate	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Format Kuisisioner Penelitian	43
2. Surat Keterangan Penelitian	45
3. Analisa Nutrisi Pakan.....	46
4. Proses Pemasangan Kateter.....	48
5. Alat Yang Digunakan.....	48
6. Koleksi Urin	49
7. Proses Koleksi Sedimen Urin.....	49
8. Hasil Pengamatan Sedimen Urin Dengan Mikroskop	51

**KORELASI ANTARA JENIS PAKAN KOMERSIAL
DENGAN JENIS KRISTAL PADA KASUS KUCING FLUTD
(Feline Lower Urinary Tract Disease) DI RUMAH SAKIT
HEWAN DINAS PETERNAKAN JAWA TIMUR**

Dini Fadhilla Samjaya

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui korelasi antara jenis pakan komersial dengan jenis kristal pada kasus kucing FLUTD di Rumah Sakit Hewan Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur. Sampel merupakan data primer yang diperoleh langsung dengan koleksi urin segar serta melalui wawancara dengan pemilik hewan. Sebanyak 30 sampel urin segar di sedimentasi lalu diamati di bawah mikroskop. Ditinjau dari usia kucing didapatkan data usia ≤ 1 sampai 4 tahun dan penderita paling banyak penyakit FLUTD adalah kucing yang berusia 1 tahun sebanyak 43,3 %. Berdasarkan jenis pakan didapatkan sebanyak 80% menggunakan jenis pakan kering. Hasil pengamatan sedimentasi urin didapatkan hasil sebanyak 16 ekor terdapat kristal. Jenis kristal paling banyak yakni struvit dengan persentase sebesar 40%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat korelasi antara jenis pakan dengan jenis kristal pada kasus kucing FLUTD. Berdasarkan nilai perhitungan sensitivitas dan spesifisitas didapatkan nilai akurasi sebesar 95,76%, sensitivitas 64% dan nilai spesifisitas 97%.

Kata Kunci: Kucing, Flutd, Urin, Pakan Komersial, Kristal.

**CORRELATION BETWEEN COMMERCIAL FEED TYPES
WITH CRYSTAL TYPES IN THE CASE OF FLUTD (*Feline
Lower Urinary Tract Disease*) AT ANIMAL HOSPITAL
SERVICE OF EAST JAVA**

Dini Fadhillia Samjaya

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the correlation between commercial feed types and crystal types in the case of FLUTD cats at the Animal Hospital Service of East Java. The sample was primary data obtained directly by collection of fresh urine and through interviews with animal owners. Total of 30 fresh urine samples were sedimented and then observed under a microscope. Judging from the aged of the cat, the data obtained were age 1 to 4 years and the most patients with FLUTD were cats aged 1 year as much as 43,3%. Based on the type of feed obtained as much as 80% using the type of dry food. The results of urine sedimentation observations showed that 16 individuals contained crystals. The most common type of crystal was struvite with a percentage of 40%. Based on the results of the study, it can be concluded that there was a correlation between the type of fed and the type of crystal in the case of FLUTD cats. Based on the calculated value of sensitivity and specificity, the accuracy value was 95,76%, sensitivity 64% and specificity was 97%.

Keywords: Cat, Flutd, Urine, Commercial Feed, Crystal.