

**STUDI KASUS *CYSTITIS* PADA KUCING PERSIA JANTAN  
DI JUMNIH PET CARE**

---

---

**TUGAS AKHIR**

---

---

**MUHAMMAD ISNAN ANSHARI**  
**C024201013**



**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2021**

**STUDI KASUS CYSTITIS PADA KUCING PERSIA JANTAN  
DI JUMNIH PET CARE**

**Tugas Akhir Sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Mencapai Gelar Dokter Hewan**

**Disusun dan Diajukan oleh:**

**TTD**

**MUHAMMAD ISNAN ANSHARI  
C024201013**

**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**Studi Kasus Cystitis pada Kucing Persia Jantan di Jumnih Pet Care**

Disusun dan diajukan oleh:

**Muhammad Isnan Anshari**

**C024201013**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 6 Desember 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing,

Dr. drh. Dwi Kesuma Sari, AP.Vet  
NIP. 19730216 199903 2001

Ketua  
Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan  
Fakultas Kedokteran Universitas  
Hasanuddin



Maghira Satya Apada, M.Sc  
NIP. 19850807 2010122 008

An. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset, dan  
Inovasi, Fakultas Kedokteran Universitas  
Hasanuddin



Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes  
NIP. 199777031998021 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Isnan Anshari  
Nim : C024201013  
Program Studi : Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan  
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

- a. Karya Tugas Akhir saya adalah asli.
- b. Apabila sebagian atau seluruhnya dari tugas akhir ini tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dibatalkan atau dikenakan sanksi akademik yang berlaku.

2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 27 Oktober 2021

Pembuat pernyataan



Muhammad Isnan Anshari

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur diucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul “Studi Kasus *Cystitis* pada kucing persia jantan di Jumnih pet care” ini. Banyak terimakasih saya ucapkan kepada pihak-pihak yang telah membantu pembuatan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar dokter hewan. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis. Namun adanya doa, restu dan dorongan dari orang tua yang tidak pernah putus menjadikan penulis bersemangat untuk melanjutkan penulisan tugas akhir ini. Untuk itu dengan segala bakti penulis memberikan penghargaan setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka: ayahanda **Mustafa Rauf** dan ibunda **Muawiah Nur** serta adik **Intan Fakhira Azzahra** yang secara luar biasa dan tak henti-hentinya memberikan dukungan kepada penulis baik dukungan moral maupun finansial.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, motivasi dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Dr. drh. Dwi Kesuma Sari, AP.Vet** sebagai pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan selama masa penulisan tugas akhir ini.
2. **Dosen pengajar** yang telah banyak memberikan ilmu dan berbagi pengalaman kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Universitas Hasanuddin.
3. Kawan Semesta **Hayday** (PPDH UH angkatan 7) dan secara khususnya kawan-kawan **Pencari Buras** (Kelompok 2 PPDH angkatan 7) karena telah mengukirkan banyak kesan, pengalaman, bantuan dan pelajaran selama proses coassistensi yang telah penulis jalani. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan berkah dan kesuksesan kepada kita semua.
4. Serta kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut menyumbangkan pikiran dan tenaga untuk penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun agar dalam penyusunan karya berikutnya dapat lebih baik. Akhir kata, semoga karya ini dapat bermanfaat bagi setiap jiwa yang bersedia menerimanya.

Makassar, 1 November 2021

Muhammad Isnan Anshari

## ABSTRAK

**MUHAMMAD ISNAN ANSHARI. C024201013.** Studi Kasus *Cystitis* Pada Kucing Persia Jantan di Jumnih Pet Care. Dibimbing oleh **Dr. drh. Dwi Kesuma Sari, Ap. Vet**

---

*Cystitis* merupakan penyakit yang paling umum terjadi pada saluran kemih bagian bawah kucing. *Cystitis* adalah peradangan yang terjadi pada *vesica urinaria*. Gejala klinis yang dapat diamati yaitu nyeri pada abdomen bagian bawah pada saat dilakukannya palpasi, nyeri pada saat urinasi (*dysuria*) dan urinasi berdarah (hematuria). Pada studi kasus ini bertujuan untuk memberi informasi dan edukasi mengenai metode kasus *cystitis* berdasarkan temuan klinis dan hasil pemeriksaan ultrasonografi (usg). Data yang didapatkan diolah dengan menggunakan metode analisis deskriptif. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa kucing menderita *cystitis* berdasarkan dari tanda klinis, pemeriksaan dipstick urine, sedimentasi dan gambaran ultrasonografi pada *vesica urinaria*. Pengobatan yang diberikan yakni Cystaid plus 2 kapsul 1 kali sehari, dan Meloxicam 1 tablet 1 kali sehari.

**Kata kunci:** *Cystitis, ultrasonography, vesica urinaria, urine*

## ABSTRACT

**MUHAMMAD ISNAN ANSHARI. C024201013.** A Case Study of *Cystitis* in Male Persian Cat at Jumnih Pet Care”. Supervised by **Dr. drh. Dwi Kesuma Sari Ap. Vet**

---

*Cystitis* is the most common disease of the lower urinary tract in cats. *Cystitis* is inflammation of the urinary bladder. Clinical symptoms that can be observed are a pain in the lower abdomen on palpation, pain when urinating (dysuria), and bloody urination (hematuria). This case study aims to provide information and education regarding the method of cystitis cases based on clinical findings and results of ultrasound examination. The data obtained were processed using the descriptive analysis method. The results of the study showed that cats suffered from cystitis based on clinical signs, urine dipstick examination, sedimentation, and ultrasound images of the urinary bladder. The treatment given was Cystaid plus 2 capsules 1 time a day, and Meloxicam 1 tablet 1 time a day.

**Keyword:** *Cystitis, ultrasonography, vesica urinaria, urine*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
<b>1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penulisan	2
1.4 Manfaat Penulisan	2
<b>2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	3
2.1 Kucing	3
2.2 <i>Cystitis</i>	4
2.3 <i>Diagnosis Cystitis</i>	4
2.4 <i>Terapi Cystitis</i>	6
2.5 <i>Pencegahan Cystitis</i>	7
<b>3 MATERI DAN METODE</b>	8
3.1 Lokasi Waktu Kegiatan	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Prosedur Kegiatan	8
3.4 Analisis Data	8
<b>4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	9
4.1 Sinyalemen	9
4.2 Anamnesis	9
4.3 Pemeriksaan fisik	9
4.4 Temuan Klinis	9
4.5 <i>Diagnosis</i>	10
4.6 <i>Pengobatan</i>	12
<b>5 PENUTUP</b>	14
5.1 Kesimpulan	14
5.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kucing	3
Gambar 2. <i>Reagent Strip</i>	4
Gambar 3. Kristal pada kasus urolithiasis	5
Gambar 4. Penebalan pada dinding <i>vesica urinaria</i>	6
Gambar 5. Pasien Diablo	9
Gambar 6. Sedimentasi urin di mikroskop	11
Gambar 7. Bintik putih dan endapan hiperekhoik <i>vesica urinaria</i>	11

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil uji pada kucing Diablo dibandingkan dengan nilai normal	10
--	----

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kucing adalah hewan yang kerap kali dijadikan sebagai hewan peliharaan kesayangan karena karakternya yang unik dan berbeda jika dibandingkan dengan hewan kesayangan lainnya (Fauziah, 2015). Kucing sangat digemari karena sangat mudah untuk dirawat dan daya reproduksi yang tinggi, namun kucing sangat rentan terkena berbagai jenis penyakit salah satunya penyakit urogenital (Sumantri, 2013). Kecintaan terhadap kucing peliharaan menjadikan pemilik kucing sering kali memberikan pakan yang mempunyai nilai gizi yang rendah atau tidak sesuai dengan kebutuhan gizinya. Komposisi dan cara pemberian pakan yang tidak terlalu tepat dapat menyebabkan ketidakseimbangan nutrisi dalam tubuh kucing tersebut. Pakan yang kurang tepat dapat mempengaruhi tingkat keasaman (pH) urin, volume urin, dan konsentrasi urin yang nantinya dapat menyebabkan terbentuknya kristal pada urin (Riesta dan Batan, 2020).

Kebersihan dan cara pemeliharaan kucing juga berdampak pada kesehatannya. Pemeliharaan dengan cara yang kurang tepat dapat menyebabkan berbagai penyakit. Gangguan pada sistem perkemihan merupakan salah satu masalah yang dapat terjadi. Infeksi pada saluran perkemihan terbagi menjadi dua, yaitu infeksi saluran perkemihan bagian atas (*upper urinary tract*) yang meliputi ginjal dan infeksi saluran perkemihan bagian bawah (*lower urinary tract*) yang meliputi *vesika urinaria (cystitis)*, uretra (*urethritis*), dan prostat (*prostatitis*) pada jantan (Riesta dan Batan, 2020).

Penyakit saluran kemih bagian bawah adalah gangguan umum pada anjing dan kucing yang mempengaruhi kandung kemih dan uretra (Vijaya et al; 2013). Penyakit yang paling umum menjadi gangguan pada saluran perkemihan adalah *cystitis*. Gejala klinis yang sering teramati pada kasus *cystitis* yaitu nyeri pada bagian bawah abdomen saat dipalpsi, *dysuria* dan hematuria (Widmer et al., 2004).

Sehubungan dengan hal diatas, maka diperlukan pemahaman lebih mengenai penyakit *cystitis* seperti bagaimana pencegahan dan pengobatan yang baik, sehingga akan dibahas pencegahan, cara mendiagnosa dan pengobatan terkait dengan *cystitis*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Apakah penyakit *Cystitis* itu?
2. Bagaimana pengobatan dan penanganan kasus *Cystitis* pada kucing?

## 1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan laporan kasus sebagai berikut:

1. Membahas mengenai penyakit *cystitis*
2. Membahas mengenai penanganan dan pengobatan *cystitis* pada kucing

#### **1.4 Manfaat Penulisan**

Penulisan laporan kasus ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penyakit *Cystitis* pada kucing, cara mendiagnosa dan pengobatannya.

## 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kucing

Secara taksonomi, kucing dapat diklasifikasi sebagai berikut (Myers *et al*, 2021):

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Carnivora
Famili	: Felidae
Subfamili	: Felinae
Genus	: Felis
Spesies	: <i>Felis catus</i>



Gambar 1. Kucing (Bryan, 2013).

Asal usul dari kucing domestik tidak benar-benar diketahui, namun hubungan awalnya dengan manusia Kucing domestik adalah hewan peliharaan terpopuler saat ini, akan tetapi kucing tidak selalu jinak. Hubungan antara manusia dan kucing dimulai di daerah timur tengah sekitar 10.000 tahun yang lalu, ketika kucing membunuh hewan pengerat yang memakan gandum yang disimpan di kota dan desa. Mereka dipelihara di Mesir sekitar 2.000 SM (Bryan, 2013). Hal ini dibuktikan dengan arkeolog yang menemukan situs pemakaman yang berisi kerangka lengkap kucing di samping manusia pada awal tahun 2000-an. Peneliti menyimpulkan bahwa kucing yang ditemukan memiliki usia sekitar 8 bulan yang sengaja dibunuh untuk ritual tertentu (Zyl, 2014).

Kucing persia pada awalnya hanya dikembang biakkan di eropa dan sangat populer diantara orang kaya sehingga memilikinya sebagai peliharaan adalah hal yang langka dan istimewa namun seiring dengan perkembangan zaman, kucing persia telah tersebar di seluruh dunia. Kucing persia terkenal dikarenakan bulunya yang lebat dan lembut. Kucing persia juga merupakan ras yang paling tenang dan paling tidak aktif di antara ras kucing lainnya. Kucing persia menyukai tinggal di tempat yang hangat. Ada hampir lima puluh warna dan pola yang berbeda pada kucing persia. Tidak peduli apa warna atau pola pada bulunya, kucing ini dikenal karena memiliki mantel bulu yang indah (Quansha, 2000).

## 2.2 Cystitis

*Cystitis* adalah radang yang terjadi pada *vesica urinaria*, biasanya terjadi pada kucing muda hingga dewasa yang terjadi akibat adanya infeksi saluran urinaria. Penyakit ini bukanlah penyakit yang spesifik karena mengacu pada kondisi apapun yang menyebabkan peradangan *vesica urinaria*. Gejala klinis yang dapat diamati yakni kesulitan buang air kecil (urinasi), nyeri pada saat urinasi, intensitas urinasi yang meningkat (*poliuria*) namun dalam volume yang kecil, urinasi tidak pada tempatnya serta adanya darah dalam urin (*hematuria*) (Langston, 2011). Gejala klinis lain yang biasanya terlihat yaitu nafsu makan menurun, lemah, depresi dan lemah (Nelson dan Couto, 2003).

Kristal pada *vesica urinaria* diidentifikasi lebih dari 15% sebagai penyebab dari kasus *cystitis*. Infeksi pada *vesica urinaria* tidak umum terjadi pada kucing dan kurang dari 2% sebagai penyebab *cystitis* pada kucing. Masalah tingkah laku pada kucing juga menyebabkan kurang dari 10% (Langston, 2011).

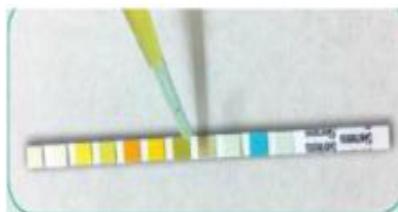
Ketika kucing memperlihatkan gejala dari penyakit pada *vesica urinaria*, pengujian diperlukan untuk menentukan penyebab yang mendasarinya, sehingga terapi khusus jika tersedia dapat diberikan secepatnya (Langston, 2011).

## 2.3 Diagnosis Cystitis

### 2.3.1 Pemeriksaan Urinary Dipstick

Pemeriksaan kimia, fisik, serta mikroskopis pada sampel urin merupakan prosedur standar dari analisis urin. Urinalisis merupakan alat diagnostik untuk menentukan diagnosa penyakit yang terlihat dengan adanya perubahan pada komposisi dari urin (Galgut, 2013). Urinalisis merupakan pemeriksaan penting untuk memeriksa terjadinya, meningkatnya atau lama dari penyakit pada saluran perkemihan. Ini juga bermanfaat untuk memeriksa kesehatan fisik, kondisi fisiologis, keseimbangan cairan, penyakit sistemik, dan gangguan berbahaya. Urinalisis meliputi evaluasi karakteristik, parameter biokimia, sedimen mikroskopik dan estimasi enzim (Yadav *et al*, 2020).

Strip tes kimia urin merupakan kumpulan bantalan yang diresapi dengan reagen yang akan berubah warna ketika terdapat zat yang diinginkan. Tingkat perubahan warna sesuai dengan perkiraan jumlah zat yang ada. Karena perubahan warna dapat tak terlihat, hasilnya bisa sangat bervariasi tergantung dari yang membaca hasil tesnya. Tidak semua tes kimia berguna pada beberapa spesies hewan, bantalan tes untuk berat jenis urin, urobilinogen, nitrit dan leukosit tidak digunakan untuk hewan (Rizzi, 2014).



Gambar 2. *Reagent Strip* (Rizzi, 2014).

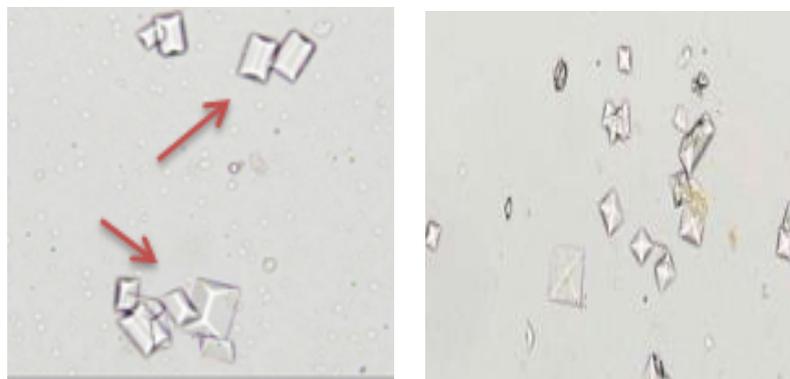
### 2.3.2 Pemeriksaan Mikroskopis

Pemeriksaan mikroskopis harus dimasukkan sebagai bagian dari pemeriksaan urinalisis lengkap (Fielder dan Theresa, 2010). Pemeriksaan mikroskopis urin melibatkan enumerasi dan identifikasi bagian urin yang tidak larut. Mikroskopis urin dapat dilakukan pada sediaan basah dan apus kering atau keduanya. Setelah persiapan sedimen urin pemindaian awal dilakukan pada pembesaran rendah (10x) yang memungkinkan untuk mengevaluasi kuantitas dan kualitas dari sampel urin. Pemeriksaan dengan menggunakan perbesaran 40x memungkinkan untuk melihat jumlah sel dan morfologinya serta mengidentifikasi kristal (Yadav, 2020).

Kristal pada urin biasanya tidak bermakna secara klinis dan terkadang tidak berkaitan dengan urolithiasis. Namun kehadiran kristal abnormal atau dalam jumlah yang banyak dapat mengidentifikasi penyakit tertentu (Fielder dan Theresa, 2010).

Secara umum faktor terbentuknya kristal pada urin dibagi menjadi tiga kelompok: faktor etiologi seperti agen infeksi, toksik dan teratogeni; faktor demografi yaitu spesies, ras, usia, jenis kelamin, predisposisi genetik dan faktor lingkungan yang meliputi kondisi kehidupan, sumber air dan makanan (Borges dan Maria, 2018).

Kristal dibentuk melalui pengendapan zat terlarut dalam urine dan mencakup garam inorganik, senyawa organik dan obat-obatan. Pembentukan endapan kristal bergantung perubahan suhu, konsentrasi zat terlarut, dan pH. Zat terlarut mengendap lebih mudah pada suhu rendah (Indranila, 2018).



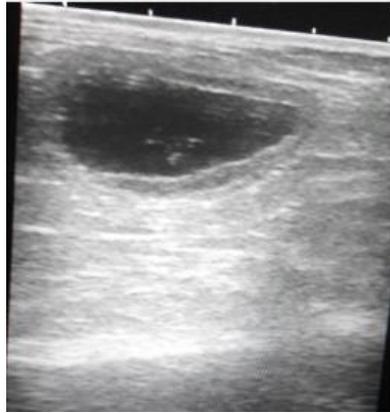
Gambar 3. Kristal pada kasus urine (Rizzi, 2014)

### 2.3.3 Pemeriksaan Ultrasonografi

Ultrasonografi adalah alat yang nyaman, aman dan relatif murah untuk pemeriksaan *vesica urinaria*. Berbagai macam perubahan patologi berkaitan dengan *vesica urinaria* yang dapat didiagnosa dengan menggunakan ultrasonografi. Pemeriksaan ultrasonografi pada saluran perkemihan digunakan untuk melihat: anatomi dinding *vesica urinaria* (ketebalan, kelainan dan tonjolan otot), kapasitas *vesica urinaria*, dan anatomi dari ureter (Bala dan Yi-Hong, 2010).

Hasil pemeriksaan pada kucing yang terkena *cystitis* dapat dilihat dengan *vesica urinaria* yang mengalami penebalan pada dindingnya dan ditemukan

beberapa butir atau kristal sedimentasi yang *hyperechoic* (Prasetyo dan Gede, 2018). Ketebalan dinding *vesica urinaria* pada kucing adalah sekitar 1,5 mm (Kook, 2013).



Gambar 4. Penebalan pada dinding *vesica urinaria* (Prasetyo dan Gede, 2018).

#### 2.4 Terapi Cystitis

Menurut Prasetyo dan Gede (2018), terapi yang diberikan yaitu:

- a. Kateterisasi dan *flushing* (mengeluarkan urin / memasukkan cairan saline normal, diulang sampai hasilnya terlihat bersih) di *vesica urinaria*.
- b. Terapi cairan menggunakan ringer laktat yang ditujukan untuk menggantikan cairan yang hilang di tubuh akibat dehidrasi dan pendarahan.
- c. Obat pemicu pertumbuhan dan hematopoetika, memperkuat otot dan menambah daya tahan tubuh (Hematopan dan Biodin)
- d. Obat anti-muntah, jika terjadi muntah yang diakibatkan toksin ureum, penurunan sekresi lambung, peningkatan sekresi asam lambung dan iritasi gastrointestinal oleh toksin urea.
- e. Terapi harian menggunakan antibiotik, analgesik, vitamin A dan pakan khusus urinaria.
- f. agen penghancur kristal, untuk mengobati batu saluran perkemihan, menghambat pembentukan kristal, membersihkan saluran perkemihan dan melancarkan urin.
- g. Tindakan operatif *Cystotomy* (Pembukaan kandung kemih) (Antika *et al*, 2021).

Insisi dilakukan pada bagian *caudal midline* meliputi lapisan kulit, subkutan dan muskulus. Eksplorasi laparatomi dilakukan untuk mencari organ *vesica urinaria*. Insisi dinding VU dilakukan pada bagian ventral dari *apex* VU. Eksplorasi dilakukan untuk mencari kalkuli, setelah itu kalkuli diangkat dari VU. Penutupan VU dilakukan setelah dipastikan tidak ada kalkuli yang tersisa didalam VU. Penjahitan VU dilakukan dengan jahitan pola sederhana terputus menggunakan benang absorbable. Organ VU kembali dimasukkan dalam rongga abdomen, kemudian rongga abdomen dibilas menggunakan cairan larutan NaCl 0.9%.

## **2.5 Pencegahan *Cystitis***

Untuk pencegahan pada kasus Untuk pencegahan pada kasus *cystitis* dapat dilakukan dengan (Fitriah *et al*, 2018):

1. mengurangi faktor penyebab seperti stress lingkungan sehingga idiopatik FLUTD dapat dihindari.
2. memberikan akses yang mudah bagi kucing untuk makan, minum dan defekasi.
3. Memberikan pakan yang berkualitas dan ketersediaan air bersih juga salah satu cara untuk menghindari penyakit ini.
4. Penyakit ini juga dapat terjadi pada saat pergantian cuaca dari kemarau ke musim hujan atau pada musim hujan karena kucing biasanya mengurangi aktivitasnya dan mengalami penurunan daya tahan tubuh