



## Catheterization as a Treatment for Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) Case in K and P Clinic Surabaya

*Kateterisasi sebagai Penanganan Kasus Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) di K and P Clinic Surabaya*

Case Study

Annisha Permata Nurul Azhar<sup>1\*</sup> , Lailia Dwi Kusuma Wardhani<sup>2</sup> , Palestin<sup>3</sup> 

<sup>1</sup>Student of Veterinary Medicine, Universitas Wijaya Kusuma, Surabaya-Indonesia

<sup>2</sup>Department of Anatomy Veterinary, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Wijaya Kusuma, Surabaya-Indonesia

<sup>3</sup>Department of Veterinary Clinical Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Wijaya Kusuma, Surabaya-Indonesia

### ABSTRACT

**Background:** Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) is a case that occurs due to bladder and urethra dysfunction in cats. One of the symptoms of FLUTD is pollakiuria without polyuria, the presence of stranguria, and hematuria. **Purpose:** This case study aims to provide information regarding handling cases of Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) in 22 cats for one month at the K and P clinics in Surabaya. **Case Analysis:** Observation data presented descriptively were compared and discussed with supporting data. **Conclusion:** Inserting a catheter is the primary action that must be done if there is a blockage in the urethra.

### ARTICLE INFO

Received: 31 Januari 2022

Revised: 12 April 2022

Accepted: 21 April 2022

Online: 30 March 2022

\*Correspondence:

Annisha Permata Nurul Azhar

E-mail:

annisha\_pna@yahoo.com

**Keywords:**

Cat, FLUTD, Catheter

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) adalah kasus yang terjadi akibat disfungsi kandung kemih dan uretra pada kucing. Salah satu gejala FLUTD adalah polakiuria tanpa poliuria, adanya stranguria dan hematuria. **Tujuan:** Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai penanganan kasus Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) pada 22 ekor kucing selama 1 bulan di K and P clinic Surabaya. **Analisa Kasus:** Data observasi yang disajikan secara deskriptif dibandingkan dan didiskusikan dengan data pendukung dari literature yang diperoleh. Hasil **Kesimpulan:** Pemasangan kateter selama kurang lebih lima hari pada pasien Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) merupakan tindakan utama yang harus dilakukan bila sudah terjadi sumbatan pada uretra.

**Kata kunci:**

Kucing, FLUTD, Kateter



## PENDAHULUAN

*Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD) pada kucing merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi yang dapat mempengaruhi kandung kemih dan uretra (saluran kemih bagian bawah). *Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD) terjadi karena adanya disfungsi dari sistem perkemihan maupun uretra pada kucing. Banyak faktor yang dapat menyebabkan FLUTD seperti *polakiuria*, adanya *stranguria* dan *hematuria* (Westropp et al., 2010).

Kucing yang mengalami *Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD) terjadi dikarenakan faktor *feline idiopathic*, *interstitial cystitis*, urolitiasis, infeksi bakteri pada saluran perkemihan, malformasi anatomi pada sistem perkemihan, neoplasia, *behavioral disorder*, dan gangguan syaraf seperti *reflex dysnergia* (Hostutler et al., 2005). Sebagian besar kasus *Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD) disertai dengan adanya obstruksi. *Feline Urinary Tract Disease* (FLUTD) dapat terjadi karena faktor umur. Jika kucing sudah mengalami dewasa kelamin dan ketika birahi kucing tersebut tidak melakukan proses perkawinan secara berulang maka akan menyebabkan sumbatan pada saluran perkemihan dan menyebabkan *Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD). Selain jenis kelamin dan umur faktor lain yang menjadi etiologi dari *Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD) adalah pakan. Pakan menjadi etiologi penyakit ini dikarenakan pakan komersial saat ini banyak mengandung mineral yang cukup tinggi sehingga penumpukan mineral pada tubuh akan menyebabkan obstruksi pada sistem perkemihan dan menyebabkan organ kemih menjadi tersumbat sehingga urin yang keluar mengandung volume sedikit serta dapat terjadi hematuria (Korys et al., 2017).

*Clinical examination* diperlukan untuk penyelidikan lebih lanjut mengenai pasien dengan gejala klinis saluran kencing pada kucing, untuk menentukan ada tidaknya obstruksi. Obstruksi uretra harus dicurigai pada kucing dengan kondisi *vesica urinaria* atau kandung kemih yang berukuran besar dan membengkak, terutama jika kucing tidak bisa melakukan urinasi dalam beberapa hari.

Kondisi berat badan tubuh kucing pun harus diamati, karena obesitas merupakan faktor predisposisi untuk *cystic idiopatic*. Pengamatan pada saat melakukan palpasi bagian caudal dari abdomen pun perlu diperhatikan, untuk menentukan apakah terdapat massa dan rasa sakit yang berlebih ketika dilakukan palpasi di daerah tersebut (Veterinary Guide, 2015).

## ANALISA KASUS

Metode pengumpulan data diambil dengan cara mengumpulkan data primer dan pendukung. Data primer diperoleh dari pengamatan langsung, mengenai penanganan kasus *Feline Lower Urinary Tract* (FLUTD) sebanyak 22 ekor kucing dengan jenis kelamin jantan dan rata-rata memiliki umur 12 bulan. Pengumpulan data ini dilakukan selama satu bulan di

K and P Clinic Surabaya. Sedangkan data pendukung diperoleh dari studi pustaka, buku, serta jurnal yang berkaitan dengan kasus *Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD) pada kucing.

## PEMBAHASAN

*Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD) merupakan penyakit yang terjadi pada saluran bagian bawah dari sistem urinasi dikarenakan adanya penyumbatan. Pemasangan kateter merupakan tindakan utama yang harus dilakukan bila sudah terjadi sumbatan pada uretra. Jika kandung kemih tidak dapat dikosongkan maka akan terjadi penurunan fungsi pada organ ginjal yang mengakibatkan kegagalan ginjal dalam lakukan filtrasi yang berlanjut pada kerusakan ginjal (Korys et al., 2017).

Pemasangan kateter dilakukan dengan cara mengeluarkan penis dari preputium yang posisikan paralel dengan bagian *vertebrae* untuk mencegah trauma pada saluran perkemihan. Sebelum melakukan pemasangan kateter harus diberi lubrikan cair dan terlebih dahulu kateter dibersihkan menggunakan antiseptik. Memasang kateter pada kucing jantan memerlukan bantuan sebanyak dua orang, satu orang menahan penis agar tetap keluar dari *preputium* dan melakukan pemasangan kateter (Veterinary Guide, 2015).



Gambar 1. Pemasangan kateter

Kateter dimasukkan dibantu dengan *flushing* menggunakan *syringe* berisi *saline* yang disemprotkan perlahan untuk mendilatasi uretra agar kateter mudah dimasukan. Selain itu, *flushing* juga digunakan untuk mengeluarkan runtuh sel dari uretra pada kejadian obstruksi (Stockham and Scott, 2011).



Gambar 2. Hematuria dari urine pasien FLUTD

Setelah dilakukan pemasangan kateter, tindakan selanjutnya yaitu pemeriksaan mikroskop urin untuk mengetahui jenis kristal yang menjadi penyebab dari sumbatan pada saluran perkemihan (Gambar 3). Terapi selanjutnya yang diberikan untuk pasien FLUTD yaitu pemberian antibiotik. Antibiotik yang diberikan untuk pasien FLUTD adalah antibiotik dari golongan sefalosporin. Antibiotik sefalosporin yaitu antibiotik spektrum luas yang berkerja menghambat sintesis dinding sel bakteri dengan cara menghambat transpeptidasi peptidoglikan dan mengaktifkan enzim autololitik dalam dinding sel sehingga bakteri tidak dapat tumbuh (Triono dan Turwoko, 2016).

*Supportif* multivitamin pun wajib diberikan untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Pemberian terapi anti-inflamasi juga diberikan pada pasien FLUTD karena dapat mengurangi peradangan dan ketidaknyamanan pada kucing yang mengalami gangguan saluran urinari bagian bawah. Terapi anti-inflamasi non-steroid yang digunakan merupakan obat yang mengandung meloxicam dengan dosis penggunaan 0.05-0.1 mg/kg IV, SC atau PO satu kali sehari (Sabino et al, 2016).

Pemberian infus perlu diberikan bagi pasien FLUTD dikarenakan ketika dilakukan pemasangan kateter urin akan terus keluar dengan jumlah yang banyak sehingga diperlukan terapi cairan. Pemberian infus berfungsi untuk mempertahankan keseimbangan cairan dalam tubuh. Keseimbangan air sangat diperlukan dalam metabolisme dan melarutkan hasil metabolisme untuk dapat dimanfaatkan oleh sel tubuh. Tujuan utama dari terapi cairan untuk mengatasi dehidrasi, memulihkan volume sirkulasi

darah pada keadaan *hipovolemia* atau *shock*, mengembalikan dan mempertahankan elektrolit ( $\text{Na}^+$  dan  $\text{K}^+$ ), dan asam basa dalam tubuh ke arah batas normal (Hartanto, 2007).



Gambar 3. Struvite pada urin pasien FLUTD



Gambar 3. Pasien FLUTD yang di rawat inap di K and P Clinic Surabaya

## KESIMPULAN

Penangan kasus *Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD) di K and P Clinic Surabaya diawali dengan pemasangan kateter dan diberikan terapi antibiotik, anti-inflamasi, *supportif* vitamin serta pemasangan infus pada 22 ekor kucing selama satu bulan yang terkena kasus FLUTD. Kesembuhan pasien *Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD) dapat terlihat pada hari ke 5 pasca pemasangan kateter ditandai dengan lancarnya urine yang keluar dan tidak terlihat respon merejan pada kucing.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan Terima Kasih yang sebesar-besarnya kepada K and P Clinic Surabaya yang telah banyak memberikan informasi dan pembelajaran selama satu bulan serta membantu penulis untuk penyusunan karya Ilmiah ini. Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dengan pihak-pihak yang terlibat dalam Pengamatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Hartanto, W., 2007. Terapi Cairan dan Elektrolit Perioperatif. In: Bagian Farmakologi Klinik Dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran.

- Hostutler, R.A., Chew, D.J., DiBartola, S.P., 2005. Recent concepts in feline lower urinary tract disease. *Vet. Clin. North Am. - Small Anim. Pract.* 35, Pp.147-170
- Kojrys, S.L., Mikulska-Skupien, E., Snarska, A., Krystkiewicz, W., Pomianowski, A., 2017. Evaluation of clinical signs and causes of lower urinary tract disease in Polish cats. *Vet. Med. (Praha)*. 62, Pp.386-393.
- Sabino, C., Boudreau, A., Mathews, K.A., 2016. Emergency Management of Urethral Obstruction in Male Cats. University of Guelph.
- Stockham, S., Scott, M.A., 2011. Urinary System. In: *Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology*. Pp. 426-433.
- Triono, A., Purwoko, A.E., 2012. Efektifitas Antibiotik Golongan Sefalosporin dan Kuinolon terhadap Infeksi Saluran Kemih. *Mutiara Med. J. Kedokt. dan Kesehat.* Vol.12(1), Pp.6-11.
- Veterinary Guide, 2015. *Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD)* [WWW Document]. *Cats Prot.*
- Westropp, J., Buffington, C., Chew, D., 2010. Feline Lower Urinary Tract Diseases. In: *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. Pp. 1618-1642.