

STUDI KASUS : *FELINE LOWER URINARY TRACT DISEASE (FLUTD)* PADA KUCING NOBU DI K AND P CLINIC

Remigio Jordan^{1*}, Ajeng Febrianix², Victor Yullius², Intan Permatasari Hermawan³

¹PPDH, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

²K and P Clinic

³Laboratorium Interna, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

*Email : remigojordan@gmail.com

Abstract

The purpose of this case study is to find out cases of urolithiasis in cats related to the type of stone or mineralization which is often the biggest cause of Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) in Surabaya on 2021. This case was characterized by the cat having difficulty defecating, decreased appetite, urinate little by little and when palpation of the bladder feels like a big ball. In this case study, Cat Lower Urinary Tract Disease examination (FLUTD) was carried out with supporting diagnosis using urinalysis tests, microscopy tests and palpation to determine the condition of the urinary bladder (VU). After that, there is mineralization that accumulates in the bladder, which makes the bladder become large due to blockage of the urinary tract so that the bladder looks large. Interflox therapy dose of 0.1ml x /kgBB (5.20 kg) = 0.52ml given at 06.00 am, Dexamethasone dose of 0.25 is only given on 15-19 February 2021 given at 13.00 pm, Vitamin dose 0.3 ml x / kg body weight (5.20 kg) = 1.56 ml given at 05.00 am, 13.00 pm and 17.00 pm, Cystaid is given at 05.00 am and 17.00 pm, and then Phytomenadione is given when needed.

Keyword : FLUTD, Vesika Urinaria, Kucing, Surabaya.

PENDAHULUAN

Feline lower urinary tract disease (FLUTD) terjadi karena adanya disfungsi dari kantung kemih maupun uretra pada kucing. Salah satu simptom dari FLUTD yaitu polakiuria tanpa disertai poliuria, adanya stranguria dan hematuria. Hampir kebanyakan kucing yang mengalami FLUTD terjadi karena terjadinya feline idiopathic, interstitial cystitis, urolitiasis, infeksi bakterial pada saluran urinari, malformasi anatomi saluran urinari, neoplasia, behavioral disorder, dan gangguan syaraf seperti refleksi dysnergia (Mihardi, dkk, 2018).

Menurut Dorsch *et al.* (2014), dari 302 ekor kucing yang mengalami FLUTD terdapat feline idiopathic cystitis (FIC) (55%), infeksi bakterial saluran urinari (18,9%), uretral plug (10,3%) dan urolithiasis (7%). Kojrys *et al.* (2017) juga melaporkan 385 kucing yang mengalami LUTD terdapat 60,7% mengalami FIC, 17,4% obstruksi uretra akibat plug, 7,8% infeksi bakterial saluran urinari, 13% mengalami urolitiasis, 1 % terjadinya hiperplasia.

Hampir sebagian besar kejadian FLUTD diikuti dengan adanya obstruksi. Menurut laporan Kojrys *et al.* (2017), FLUTD diikuti terjadi obstruksi uretra pada 229 kucing. Umumnya obstruksi ini terjadi pada kucing jantan (204 ekor) dan hanya terdapat 25 ekor terjadi pada kucing betina. Obstruksi ini biasanya terjadi pada kasus FIC yakni 129 ekor dan 67 ekor mengalami urolitiasis. Jenis kristal urin yang sering ditemukan pada kasus urolitiasis seperti struvit, kalsium oksalat, urat, sistin ataupun campuran (Mihardi dkk, 2018).

MATERI DAN METODE

Anamnesa

Empat hari lalu tidak bisa pipis, sedikit urinnnya, ada respon merejan, sudah pasang kateter 3 hari, diberi antibiotic racik amoxsan dan obat traneksamat. Belum di infus dan opname, sudah vaksin, belum mau makan, minum sedikit, sudah steril, urin berdarah, membawa kateter sendiri, dan sudah 3x pemasangan kateter sebelumnya.



Gambar 1. Kondisi Pasien



Gambar 2. Pemeriksaan urinalisis Leukocytes: 15, Nitrite : Positif, Urobili : 3,2 , Protein: 7,5, Ph : 6,5, Blood: Negative, Specific gravity: 1,030, Ketone: Large, Bilirubin: large, Glucose: Negative.



Gambar 3. Ditemukan kalsium oksalat pada pemeriksaan mikroskop

Tabel 1. Pemeriksaan Hematologi

Item	Result	Referenc e	Not e	Interpretasi
WBC	252.71 10 ⁹ /L	5.5-19.5	H	Leukositosis
LYM#	67.73 10 ⁹ /L	0.8-7	H	Limfositosis
MID#	15.67 10 ⁹ /L	0-1.9	H	Monositosis
GRA#	169.31 10 ⁹ /L	2.1-15	H	Granulositosis
LYM %	26.8%	12-45		
MID %	6.2%	2-9		
GRA %	6.7%	35-85		
RBC	2.11 10 ¹² / L	4.6-10	L	Anemia
HGB	73 g/L	93-153	L	Anemia
HCT	11.8%	28-49	L	Anemia
MCV	55.8 fl	39-52	H	Mikrositik
MCH	34.8 pg	13-21	H	
MCHC	624 g/L	300-380	H	Hiperkromik
PLT	107 10 ⁹ /L	100-514		

Ket : High (H); Low (L)

DIAGNOSA

Diagnosa pada kasus ini adalah *Feline Lower Urinary Tract Disease* (FLUTD)

DIAGNOSA BANDING

Cystitis

Cystitis merupakan peradangan pada VU. Infeksi dan terbentuknya urolith telah diketahui saling berkaitan satu sama lain. Infeksi bakteri dapat meningkatkan risiko terbentuknya urolith. Gejala klinis dari penyakit cystitis yaitu stranguria dan hematuria. Pada beberapa hewan yang menderita cystitis terjadi kelesuan secara menyeluruh/general malaise dan demam tinggi/pyrexia. Pada keadaan cystitis terjadi penebalan dinding mural vesika urinaria (Widmer *et al.*, 2004).

Urolithiasis

Urolithiasis merupakan kondisi terbentuknya kalkuli akibat terjadinya supersaturasi pada urin yang terdiri dari satu atau beberapa jenis mineral yakni kalsium, oksalat, dan fosfat yang dapat bergerak turun sepanjang ureter, vesika urinaria, dan uretra (Men dan Arjentina, 2018). Masalah kesehatan ini mengganggu VU dan uretra kucing. Gangguan pada uretra disebabkan oleh struktur uretra kucing jantan yang berbentuk seperti tabung, memiliki bagian yang menyempit sehingga sering menimbulkan penyumbatan urin asal VU ke luar tubuh.

Prostatitis

Prostatitis merupakan suatu infeksi (peradangan) kelenjar prostat yang diakibatkan karena struktur abnormal uretra atau infeksi kuman yang ditularkan melalui hubungan seksual. Menurut Brennan (2008), biasanya prostatitis yang ditemukan pada hewan jantan terjadi dalam temuan kasus *Brucellosis*.

Diperkirakan bahwa prostatitis terjadi melalui jalur infeksi dari bawah ke atas (luar ke dalam). Organisme penyebab prostatitis akan berjalan dari penis dan preputium menuju kelenjar prostat melalui urethra. Infeksi dari bakteri *Brucella* bisa terjadi akibat adanya aliran darah yang mengumpul dan dilokalisasi di kelenjar prostat, namun bisa juga diakibatkan dari epididimitis. Ada juga teori yang menjelaskan bahwa prostatitis bisa berasal dari kandung kemih dan urine. Adanya abses dari

kelenjar prostat merupakan salah satu penanda terjadinya prostatitis.

TERAPI

Terapi pada kasus ini diantaranya diberikan Interflox dosis 0,1ml x /kgBB (5,20 kg) = 0,52ml diberikan pukul 06.00 Pagi. Dexamethasone dosis 0,25 untuk semua ukuran hanya diberikan tanggal 15-19 februari 2020 diberikan pukul 13.00 siang. Vitamin B12 dosis 0,3ml x /kgBB (5,20 kg) = 1,56ml diberikan pukul 05.00 pagi, 13.00 siang dan 17.00 sore. Vitol 1ml, Hemostop, Pyromenadion, Fibumin 1 cap diberikan pukul 08.00 pagi dan 20.00 malam, Cystaid 1 cap diberikan pukul 05.00 pagi dan 17.00 sore. Phytomenadione diberikan saat diperlukan.

PEMBAHASAN

Oksalat yang menyumbat saluran kemih sehingga terjadinya pembesaran VU (Vesica Urinaria) Dari hasil pemeriksaan Kucing Nobu dapat dilihat secara mikroskopis terlihat jelas bahwa terdapat kalsium didapati hasil adanya mineralisasi kalsium oksalat, dimana kalsium oksalat adalah terjadi pada urin yang bersifat asam dan jika kucing memiliki kandungan kalsium yang tinggi di dalam darah.

Penyebabnya biasa karena pakan yang tinggi kalsium, natrium atau vitamin D. Beberapa penyakit seperti hiperparatiroidisme, kanker dapat menyebabkan kristal oksalat lebih mudah berkembang. Kristal oksalat juga sering terjadi pada kucing dengan kadar kalsium darah normal (Mihardi *et al.*, 2018).

Kasus FLUTD sering kali dapat dikenali ketika kucing menunjukkan gejala klinis antara lain hematuria, pollakiuria, stranguria, periuria, disuria dan membesarnya VU. Pada tahap awal gejala klinis tersebut sering kali tidak dikenali oleh pemiliknya, sehingga gangguan akan menjadi lebih parah. Kejadian gangguan urinasi pada kucing menunjukkan gejala klinis antara lain terjadi stasis urin dan mengalami hematuria.

Faktor predisposisi terjadinya stasis urin antara lain jenis kelamin, umur dewasa, dan pemberian pakan kering dengan air minum yang terbatas dalam waktu yang lama (Caesar *et al.*, 2021). Terapi dilakukan pemasangan urin

kateter. Sebelumnya kucing dianestesi dengan menggunakan atropin sulphat (dosis 0,02 – 0,04 mg) dicampur dengan acepromazin (dosis 0.025ml/kg BB @Castran), serta ketamin (dosis 10 mg/kg BB). Setelah kucing teranestesi, siapkan kateter urin ukuran 0,1 yang telah dioleskan salep antibiotik agar licin dan mudah masuk ke dalam uretra. Preputium kucing ditarik sehingga penis dapat keluar dengan sempurna. Kemudian dimasukkan kateter perlahan, hingga keseluruhan kateter dapat masuk, lalu dipasang spuit pada ujung kateter dan urin disedot yang ada di dalam VU (Apritya *et al.*, 2017).

Problem atau gangguan sistem urinari pada kucing di Indonesia banyak dijumpai oleh dokter hewan praktisi hewan kesayangan. Menurut Apritya *et al.*, (2017) kejadian kasus FLUTD, cukup tinggi, tetapi laporan tentang stasis urin belum banyak ditemukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kejadian stasis urin pada kucing.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kucing nobu mengalami penyakit FLUTD yang menyebabkan kucing nobu tidak bisa mengeluarkan urin serta terjadinya pembengkakan VU akibat terisi cairan urin yang menumpuk. Pemberian terapi berupa antibiotik, antiradang dan multivitamin yang bertujuan untuk membantu proses kesembuhan.

REFERENSI

- Apritya, D., Yunani, R., dan Widyawati R. 2017. Analisis urin kasus urolithiasis pada kucing tahun 2017 di Surabaya. *Agrovet*. 6 (1): 82-84.
- Brennan, S. J., Ngeleka, M., Philibert, H. M., Forbes, L. B., & Allen, A. L. (2008). Canine brucellosis in a Saskatchewan kennel. *The Canadian veterinary journal = La revue veterinaire canadienne*, 49(7), 703–708.
- Caesar, G.M.O.P., Sitarina W., Soedarmanto I., Alfarisa N., Yanuartono dan, Slamet R. 2021. Stasis Urin pada Kucing: Evaluasi Klinis dan Laboratoris Urinary Stasis in Cat: Clinical and Laboratory Evaluation. *Jurnal Sain Veteriner*. 39(1): 84-89.

- Dorsch R, Remer C, Sauter-Louls C, Hartmann K. 2014. Feline lower urinary tract disease in a German cat population: a retrospective analysis of demographic data, causes and clinical signs. *Tierärztl. Prax.* 42: 231 – 239.
- Kojrys SL, Skupien EM, Snarska A, Krystkiewicz W, Pomianowski A. 2017. Evaluation of clinical signs and causes of lower urinary tract disease in polish cats. *Vet. Med.* 62 (07):386 – 393.
- Men, Y.V dan Arjentina, I.P.G.Y. 2018. laporan kasus : Urolithiasis pada anjing mix rottweiler. *Indonesia Medicus Veterinus*, 7 (3) : 211-218.
- Mihardi, A. P., Paramita, I. M., Pakpahan, S. N., Widodo, S., 2018. Identifikasi Klinis Kristaluria Pada Kasus Feline Lower.
- Widmer, W.R., Biller, D.S., Adams, L.G. 2004. Ultrasonography of the urinary tract in small animals. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 225(1), 46-54