

Laporan Kasus: Pyometra pada Kucing *Domestic Short Hair*

Case Report: Pyometra on Domestic Short Hair Cats

Ninik Fitri Rahayu^{1*}, Ajeng Aeka Nurmaningdyah², Riera Indah Fitria¹, Ratna Anggraeni¹, Rifan Prabawan¹

¹Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya, Malang

²Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya, Malang

Email: ninikfitri0@gmail.com

ABSTRAK

Kucing Domestic Short Hair bernama Siti berusia \pm 8 bulan dengan berat badan 2,35 kg dibawa ke Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Brawijaya dengan keluhan adanya vaginal discharge mucopurulent. Pemeriksaan fisik menunjukkan bahwa kucing Siti memiliki BCS 4/9, CRT 3 detik, mukosa pink rose, temperatur rektal 38.3 °C, abdomen bagian hipogastrium mengalami kesakitan saat dipalpasi dan teraba adanya distensi bagian uterus. Hasil pemeriksaan swab vagina menunjukkan adanya sel epitel dan sel neutrofil serta pemeriksaan USG menunjukkan adanya penebalan pada dinding uterus (endometrium) yang ditandai dengan warna putih (hyperechoic). Berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan fisik dan laboratoris kucing Siti didiagnosa mengalami pyometra dengan prognosis dubius. Pyometra merupakan kondisi abnormal ditandai dengan adanya akumulasi nanah di dalam uterus. Terapi yang dilakukan pada kucing Siti berupa tindakan Ovariohisterektomy. Kucing mengalami perbaikan secara klinis lima hari setelah operasi dan dinyatakan sembuh pada hari ke-7 setelah operasi.

Kata Kunci: *vaginal discharge*, Pyometra, *Ovariohisterektomy*

ABSTRACT

Domestic short hair cat named Siti, \pm 8 months old, weighing 2.35 kg, was taken to the Universitas Brawijaya Animal Teaching Hospital with a mucopurulent vaginal discharge. Physical examination showed that Siti's cat had 4/9 BCS, 3 seconds CRT, pink rose mucosa, rectal temperature 38.3 °C, the hypogastric abdomen was in pain when it was palpated and felt the distension of the uterus. The results of vaginal swab examination showed the presence of epithelial cells and neutrophil cells and ultrasound examination showed thickening of the uterine wall (endometrium) which is marked with a white (hyperechoic) color. Based on clinical symptoms, physical and laboratory examination of Siti's cat was diagnosed with pyometra with a dubious prognosis. Pyometra is an abnormal condition characterized by the accumulation of pus in the uterus. Therapy performed on Siti's cat in the form of ovariohisterektomy. The cat experienced clinical improvement five days after surgery and was declared cured on the 7th day after surgery.

Keywords: *Vaginal discharge*, Pyometra, *Ovariohisterektomy*

PENDAHULUAN

Kucing adalah hewan domestic yang banyak disukai oleh masyarakat di negara maju. populasi kucing yang semakin banyak, menyebabkan semakin banyak jenis penyakit yang diketahui. Jenis penyakit yang sering menginfeksi pada kucing dapat disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, parasite dan juga penyebab yang lainnya. Banyaknya penyakit yang dapat menyerang pada kucing sering dijumpai di Klinik Hewan. Salah satunya penyakit reproduksi, Penyakit reproduksi yang paling sering menyerang kucing betina adalah penyakit yang disebabkan oleh adanya infeksi bakteri pada uterus yaitu pyometra (Feldman and Nelson, 2004).

Pyometra merupakan adanya infeksi pada uterus yang bersifat akut atau kronis ditandai dengan adanya pus (nanah) di dalam uterus. Pyometra terdiri dari 2 jenis yaitu pyometra terbuka dan juga pyometra

tertutup, pyometra terbuka ditandai dengan adanya leleran pada vagina sedangkan pyometra tertutup tidak terlihat adanya leleran pada vagina. Menurut Smith (2006) kucing dengan pyometra tertutup harus segera dilakukan penanganan untuk mencegah adanya kematian pada pasien, hal ini dikarenakan adanya akumulasi pus di dalam uterus yang tidak dapat keluar sehingga dapat menyebabkan terjadinya sepsis dan juga kematian. Pada pemeriksaan pyometra bakteri yang umum ditemukan pada saat pemeriksaan adalah bakteri yang normal ditemukan pada uterus kucing yang sehat.

Pada kasus pyometra bakteri didalam uterus berubah menjadi pathogen dan menginfeksi uterus akibat adanya factor hormonal sehingga menyebabkan perubahan struktur pada uterus. Bakteri yang paling sering ditemukan ada saat

pemeriksaan pada penyakit pyometra adalah *Eschericia Coli*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Staphylococcus*, *streprococcus* dan *Klebsiella* (Feldman dan Nelson, 2004). Tujuan dari Case Report ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara mendiagnosa serta penanganan yang dapat dilakukan pada kasus pyometra.

MATERIAL DAN METODE

Riwayat

Seekor kucing DSH betina berumur 8 bulan diperiksa di Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur, Indonesia dengan keluhan keluar pus dari vulva. Kucing merupakan kucing liar yang belum disteril.

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan umum diperoleh data kucing memiliki berat badan 2,35 kg; frekuensi nafas 48 kali/menit;

suhu tubuh 38,3°C; dan frekuensi pulsus 136 kali/menit. Palpasi abdomen bagian hipogastrium menunjukkan respon sakit dan teraba adanya distensi uterus. Pemeriksaan pada bagian vulva menunjukkan adanya discharge mucopurulent.

Swab Vagina

Pemeriksaan swab vagina dilakukan menggunakan cotton bud steril pada bagian dorsal vagina dan di swab menuju cranial. Hasil swab diletakkan di *object glass* menggunakan metode rolling. Hasil swab dilakukan pewarnaan dengan *Diff Quick*. Hasil swab diamati di bawah mikroskop dengan perbasaran 100x.

Pemeriksaan Ultrasonografi (USG)

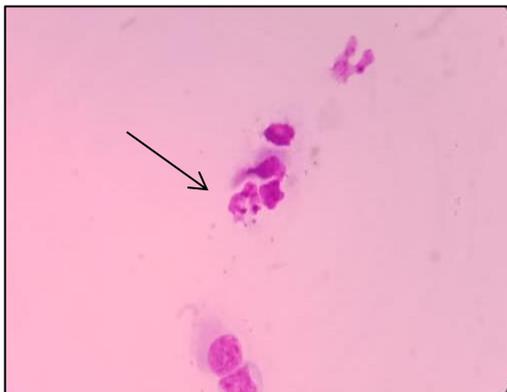
Pemeriksaan menggunakan alat ultrasonografi Rumah Sakit Hewan Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas

Brawijaya. Pencukuran rambut pada bagian abdomen dilakukan sebelum melakukan pemeriksaan USG. Kulit yang sudah dicukur kemudian dioleskan gel Ultrasonik® secukupnya. Probe diletakkan pada bagian abdomen dan digerakkan secara perlahan untuk mengamati organ yang berada pada abdomen bagian hipogastrium.

HASIL

Swab Vagina

Hasil swab vagina kucing



Gambar 1. Pemeriksaan swab vagina pada kucing Siti perbesaran 100x. Panah hitam menunjukkan sel makrofag dan bakteri

Diagnosis

Berdasarkan hasil anamnesa, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan

menunjukkan adanya sel makrofag dan terlibat bakteri (**Gambar 1**).

Pemeriksaan Ultrasonografi (USG)

Berdasarkan hasil pemeriksaan USG (**Gambar 2**) terlihat adanya penebalan pada dinding uterus (endometrium) yang ditandai dengan warna putih (*hyperechoic*). Lumen uterus secara nyata meluas atau melebar oleh cairan anechoic. Adapun daerah hyperechoic merupakan hasil dari peningkatan vaskularisasi dan aktivitas sekresi kelenjar.



Gambar 2. USG uterus Kucing Siti

penunjang, kucing tersebut mengalami pyometra dengan prognosis dubius-fausta.

Terapi

Setelah didapatkan diagnosis, kucing dilakukan tindakan ovariohisterektomy yaitu tindakan bedah untuk mengangkat ovarium dan uterus kucing. Pasca operasi kucing diberikan terapi amoxicillin dan ketoprofen. Kucing mengalami kesembuhan pada hari ke-5 pasca operasi. Jahitan mengerin dan dilakukan pelepasan pada hari ke-7 pasca operasi.

PEMBAHASAN

Pada awal pemeriksaan kasus, diagnosa sangkaannya adalah pyometra. Diagnosa sangkaan ini berdasarkan pada hasil pemeriksaan klinis, swab vagina, dan USG yang semuanya mengarah ke kondisi pyometra tipe terbuka. Pada awalnya kucing Siti ditemukan adanya vaginal discharge berupa mucopurulent. Ketika dilakukan pemeriksaan fisik berupa palpasi abdomen bagian

hipogastrium, kucing Siti mengalami kesakitan dan teraba adanya distensi bagian uterus. *Mucopurulent discharge* dapat disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycoplasma spp* dan *Coxilla burnetii*. Penyebab lain *mucopurulent discharge* berupa infeksi saluran urinary dan saluran genital (endometritis, vaginitis, pyometra). Palpasi abdomen menunjukkan rasa sakit pada bagian hipogastrium. Pada bagian tersebut terdapat organ VU, uterus, ovarium.

Hasil pemeriksaan mikroskop dari swab vagina menunjukkan adanya sel epitel dan sel neutrofil. Pemeriksaan swab vagina adanya infeksi akan ditemukan sel-sel radang atau darah, sel epitel, dan bakteri (Lappin, 2001). Hasil pemeriksaan USG menunjukkan adanya penebalan pada dinding uterus (endometrium) yang ditandai dengan warna putih (*hyperechoic*). Menurut Barr (1990) dan Widmer *et al* (2004), *hyperechoic* menunjukkan bahwa *echo* yang

dihasilkan terang/cerah, memperlihatkan warna putih pada hasil scan (sonogram), menunjukkan *echo* yang lebih tinggi dibandingkan sekelilingnya (*highly-reflective interface*) seperti tulang, udara, kolagen dan lemak. Pada lumen endometrium terlihat *hypoechoic*. Menurut Barr (1990) dan Widmer *et al* (2004), *hypoechoic* dapat terjadi jika *echo* yang dihasilkan sedikit atau lebih rendah daripada sekelilingnya (*intermediate reflection/transmission*), memperlihatkan warna abu-abu hitam pada hasil scan, seperti pada jaringan lunak. Diagnosa terbaik pada kasus pyometra adalah dengan menggunakan Ultrasonografi dan juga radiografi, pada saat dilakukan ultrasonografi pada kasus pyometra akan terlihat adanya penebalan pada dinding uterus sedangkan hasil dari radiografi pada kasus pyometra akan menunjukan adanya bentuk tubular yang terisi cairan dan terletak di

antara colon decender dan juga vesica urinaria (Fossum,2013).

Berdasarkan sinyalemen, anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang didapatkan diagnosa pyometra terbuka. Menurut Subronto (2014), pyometra merupakan komplikasi dari hiperplasia endometrium yang di sertai dengan adanya pembentukan kista. Pada saat uterus dibawah pengaruh progesteron yang dihasilkan oleh korpus luteum, progesteron memacu proliferasi kelenjar endometrium dan memicu timbulnya uterine milk yang menjamin perkembangan embrio sebelum terjadi implantasi. Pyometra dengan serviks terbuka menyebabkan nanah yang terakumulasi pada uterus dapat mengalir menuju vagina sehingga terbentuk vaginal discharge (Lappin, 2001). Pyometra pada kucing dapat terjadi karena proses hormonal yang disebabkan oleh ovulasi. Ovulasi akan menyebabkan terbentuknya

corpus luteum. Corpus luteum mensekresikan hormon progesteron yang dapat mempengaruhi hiperplasia cystic endometrial. Adanya kista menyebabkan ovarium melepaskan mukus ke dalam uterus sehingga terjadi penumpukan cairan atau mukus pada lumen uterus. Mukus merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri. Infeksi bakteri seperti ini banyak terjadi pada siklus proestrus dan estrus (Lappin, 2001). Di dalam uterus bakteri berkembangbiak dan bertambah banyak sehingga mengakibatkan infeksi pada uterus dan terjadinya kejadian pyometra (Fossum *et al.*, 2019; Tobias, 2010).

Pyometra dapat menyerang pada semua ras kucing. Pyometra ditandai dengan gejala klinis adanya vaginal discharge, anoreksia, letargi, vomit, distensi abdominal, dan polidipsia/ poliuria. Pemeriksaan fisik dapat ditemukan kondisi dehidrasi,

perbesaran uterus saat palpasi, dan demam (Lappin, 2001). Gejala klinis yang muncul pada kucing Siti berupa vaginal discharge, anoreksia, sakit ketika dilakukan palpasi abdomen.

Pada siklus estrus, uterus dipengaruhi oleh hormon esterogen dalam waktu singkat namun pengaruh progesteron berlangsung selama 9 – 12 minggu yang diikuti dengan ovulasi serta persiapan kebuntingan. Kebuntingan akan menyebabkan penebalan endometrium, peningkatan sekresi glandular, dan penghambat keluarnya cairan dengan stimulasi penutupan serviks. Progesteron juga menyebabkan relaksasi myometrium dan menghambat aktivitas leukosit di dalam endometrium yang dapat menyebabkan peningkatan pertumbuhan bakteri. Siklus diestrus merupakan kondisi yang baik untuk bakteri tumbuh. Pada siklus estrus, bakteri flora normal pada vagina

dapat memasuki uterus melalui serviks yang terbuka. Bakteri tersebut antara lain *Escherichia coli*, *Streptococcus spp.*, *Enterobacter spp.*, *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.* dan *Pseudomonas spp.* *Escherichia coli* merupakan bakteri yang banyak ditemukan pada kasus pyometra karena berikatan dengan reseptor yang ada di endometrium dan myometrium. Bakteri endotoksin dapat menyebabkan kerusakan pada organ tertentu. Bakteri akan menyebabkan akumulasi pus di dalam uterus. Pus yang keluar melalui saluran reproduksi menuju vagina menyebabkan terbentuknya vaginal discharge (Bergstrom, 2017).

Akumulasi pus/nanah dikarenakan adanya infeksi dari bakteri dapat mengakibatkan inflamasi. Inflamasi (radang) merupakan respon fisiologis tubuh terhadap gangguan dari faktor eksternal atau gangguan luar tubuh.

Respon tersebut dapat berupa penghancuran agen penyebab penyakit seperti bakteri yang akan memperbaiki atau menyembuhkan jaringan yang rusak sehingga agen penyebab penyakit tersebut akan menghilang. Pada kasus endometritis akumulasi cairan bersifat eksudat mucopurulenta, yaitu cairan berwarna bening. Uterus membesar karena adanya penimbunan cairan serta adanya penebalan dinding uterus (hasil pemeriksaan *ultrasonography*) (Kenide, 2016).

Terapi yang dilakukan pada kucing Siti berupa tindakan *Ovariohisterectomy*. Tindakan *ovariohisterectomy* merupakan tindakan bedah untuk mengangkat ovarium dan uterus. Tindakan bedah OH dilaksanakan di Laboratorium Bedah Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya Malang. Preoperasi yang diberikan pada kucing Siti yaitu amoxicillin, ketamin,

xylazine, dan isofluran. Amoxicillin merupakan agen bakterisidal yang dapat menghambat sintesis dinding sel bakteri. Ketamin dan xylazine merupakan inisiator anestesi yang digunakan pada kasus ini. Isofluran digunakan sebagai maintenance anestesi (Plumb, 2008).

Penghilangan infeksi pada uterus merupakan kunci utama kesembuhan pyometra namun mempertahankan uterus yang infeksi dapat menyebabkan sepsis dan edoteximia. Terapi terbaik pada kasus pyometra adalah *ovariohisterectomy*. *Ovariohisterectomy* merupakan cara teraman dan paling efektif karena sumber infeksi dan bakteri dapat dihilangkan dan dicegah muncul kembali (Hagman, 2018). Tindakan bedah OH dilakukan pada saat kondisi kucing stabil tidak ada septikemi (Ettinger *et al.*, 2017).

Terapi yang diberikan pasca operasi yaitu amoxicillin dan

ketoprofen. Amoxicillin merupakan antibiotik golongan penicillin yang akan mengikat penicillin-binding protein pada sintesis dinding sel bakteri sehingga mengakibatkan dinding sel bakteri menjadi rusak. Dosis yang digunakan yaitu 10mg/kgBB q12h secara peroral selama 5 hari. Ketoprofen berfungsi sebagai antiinflamasi yang diberikan secara peroral dengan dosis 1 mg/kgBB q24h selama 5 hari (Ramsey, 2017).

Kucing mengalami perbaikan secara klinis lima hari setelah operasi dan dinyatakan sembuh pada hari ke-7 setelah operasi. Mulai hari kelima, tanda-tanda radang di area sekitar *ovariohisterectomy* mulai berkurang. Pada hari ketujuh, tepian luka sudah menyatu dengan baik, luka sudah mengering, dan nafsu makan sudah normal kembali. Berdasarkan hal tersebut, kucing dinyatakan telah

sembuh pada hari ketujuh pasca operasi

KESIMPULAN

Berdasarkan pemeriksaan klinis, swab vagina, ultrasonografi (USG) disimpulkan kucing mengalami pyometra terbuka dengan prognosa dubius-fausta. Penanganan yang dilakukan adalah *ovariohysterectomy*. Pengobatan pasca operasi diberikan amoxicillin diminumkan dua kali sehari selama lima hari, dan ketoprofen diminumkan satu kali sehari. Kucing mengalami perbaikan secara klinis lima hari setelah operasi dan dinyatakan sembuh pada hari ke-7 setelah operasi.

REFERENSI

Barr F. 1990. Diagnostic Ultrasound in the Dog and Cat. Oxford: Blackwell Scientific Publications. hlm. 1-12 dan 78-88.

Bergstrom, Annika. 2017. Pyometra and Cystic Endometrial Hyperplasia dalam Textbook of Veterinary Internal

Medicine. Eight Edition. Missouri : Elsevier.

Ettinger, S., Edward C. F., Etienne C. 2017. Text Book of Veterinary Internal Medicine. Eight Edition. Missouri: Elsevier.

Feldman, E.C, and Nelson, R.W. 2004. Canine and Feline Endocrinology and Reproduction. Ed ke-3. USA: Saunders.

Fossum, T. W., Cho, J., Dewey, C. W., Hayashi, K., Huntingford, J. L., MacPhail, C. M. 2019. Small Animal Surgery, 5th Edition. Elsevier Inc. Philadelphia

Fossum, T.W 2013. Small Animal Surgery 4th Edition. ELSEVIER. Missouri. 818-823

Hagman, Rangvi. 2018. Pyometra in Small Animals. Vet Clin Small Anim 48 (2018) 639-661. Elsevier.

Kenide H. 2016. Subclinical Endometritis And Its Effect On The Fertility Of Dairy Cattle Authors. University of Gondar, Faculty Veterinary Medicine, Unit of Biomedical Science, Gondar, Ethiopia.

Ramsey, Ian. 2017. Small Animal Formulary 9th Edition Part A: Canine and Feline. British Small Animal Veterinary Association

Smith, F.O. 2006. Canine Pyometra. Theriogenology 66:610-612

Subronto. 2014. Ilmu Penyakit Hewan Kesayangan. Anjing (Canine Medicine) Gajah Mada University press, Yogyakarta. 115-118

Tobias, K.M. 2010. Manual of Small Animal Soft Tissue Surgery, 1

st edition. Wiley-Blackwell:
USA.

Widmer WR, David SB, Larry GA.
2004. Ultrasonography of the

Uninary Tract in Small
Animals. JAVMA. 225(1): 46-
54.