

**LAPORAN KASUS: DIAGNOSTIK PENCITRAAN ULTRASONOGRAFI  
DAN GAMBARAN DARAH PADA ANJING GOLDEN RETRIEVER  
PENDERITA PYOMETRA TERBUKA**

**Tarsisius Considus Tophianong<sup>1\*</sup>, Tri Utami<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Staf Pengajar Reproduksi Veteriner, Laboratorium Klinik Reproduksi Patologi dan Nutrisi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana, Kupang-NTT

<sup>2</sup> Staf Pengajar Bedah dan Radiologi Veteriner, Laboratorium Klinik Reproduksi Patologi dan Nutrisi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana, Kupang-NTT

\*Korespondensi email: [considus.tophianong@staf.undana.ac.id](mailto:considus.tophianong@staf.undana.ac.id)

**ABSTRACT**

Piometra adalah gangguan reproduksi yang terjadi pada anjing berusia muda dan sangat umum pada anjing berusia lebih dari 8 tahun. Pada tanggal 14 Februari 2019 seekor anjing Golden Retriever berjenis kelamin betina, berusia 8 tahun bernama Chelsea dibawa pemilik ke tempat Praktik Dokter Hewan Bersama (PDHB) Grace Vet Care. Riwayat kasus anjing Chelsea 1 x beranak pada tahun 2016 dengan kelahiran eutokia/normal, tidak ada riwayat operasi ovariahisterekтоми dan gejala klinis berupa *discharge* berwarna kecoklatan dengan aroma amis menyengat dari vulva, nafsu makan menghilang, muntah, frekuensi pernafasan 92x/menit, frekuensi pulsus/nadi 80 x/menit dan suhu tubuh 38.9<sup>0</sup>C. Pernafasan dengan ritme cepat dan dalam (terengah-engah/panting), palpasi pada kelenjar parotidea kiri mengalami pembengkakan. Auskultasi jantung terdengar cepat dan kuat. Palpasi pada ventrolateral abdomen mengalami distensi tanpa fluktuasi. Hasil pemeriksaan darah menunjukkan terjadinya trombositopenia, neutropenia, limfositosis, azotemia, hiperproteinemia, hiperglobulinemia dengan rasio albumin:globulin normal. Berdasarkan hasil pemeriksaan USG transabdominal terlihat pembesaran ukuran uterus dan penurunan echogenitas (anechoic) pada lumen uterus. Berdasarkan riwayat reproduksi dan operasi, observasi klinis, pemeriksaan klinis dan organ reproduksi, hematologi analisis, palpasi abdomen dan diagnosa pencitraan ultrasonografi (USG) anjing Chelsea terdiagnosa piometra terbuka.

*Kata kunci: Anjing, piometra, ultrasonografi, pemeriksaan, diagnosa*

**PENDAHULUAN**

Piometra adalah salah satu gangguan reproduksi pada anjing yang terjadi akibat adanya infeksi kronis dan akumulasi purulent dalam lumen uterus (Borresen, 1975;

Fransson and Reagle 2003). Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya piometra diantaranya pemberian hormon progesterone dalam jangka waktu lama yang dapat menunda

atau menekan estrus, pelaksanaan ovariahistektomi (OH) yang meninggalkan sisa jaringan uterus dan infeksi pasca perkawinan (Fransson and Reagle, 2003; Mahash R *et al*, 2014). Estrogen dan progesteron merupakan hormon yang mempunyai peran penting pada kejadian ini. Estrogen menstimulasi endometrium agar progesteron dapat bekerja maksimal merangsang pertumbuhan kelenjar endometrium dan meningkatkan exudasi. Disisi lain progesteron akan menghambat sistem imunitas uterus terhadap bakteri yang berasal dari vagina. Kondisi demikian mengakibatkan uterus mengalami infeksi sekunder dari bakteri yang akan menyebabkan piometra (Fieni F *et al*, 2014).

Piometra dapat diklasifikasikan secara klinis menjadi *open* piometra/piometra terbuka dan

*closed* piometra/piometra tertutup (Fieni F *et al*, 2014; Mahash R *et al*, 2014). Gejala klinis secara umum dari piometra adalah depresi, muntah, anoreksia, polidipsi, poliuria, diare, dehidrasi, letargi, distensi abdominal dan rasa sakit pada abdomen saat palpasi. Karakteristik gejala klinis *open* piometra adalah leleran merah kecoklatan atau leleran sanguinopurulen dari vulva sedangkan pada *closed* piometra leleran tersebut tidak terjadi. Piometra dapat di diagnosa berdasarkan riwayat reproduksi dan operasi, observasi klinis, pemeriksaan klinis dan organ reproduksi, hematologi analisis, palpasi abdomen dan diagnosa pencitraan (Smith FO, 2006; Nath *et al*, 2009; Fieni F *et al*, 2014). Pada tulisan ini akan dibahas beberapa hal mengenai pendekatan diagnosa.

## RIWAYAT KASUS

Uraian mengenai anamnesa riwayat kesehatan, baik *past-history* maupun *pre-history* seekor anjing Golden Retriever berjenis kelamin betina, berusia 7 tahun bernama Chelsea adalah sebagai berikut: (1) Riwayat kasus anjing Chelsea 1 x beranak pada tahun 2016 dengan kelahiran eutokia/ normal, tidak ada riwayat operasi ovariahistektomi; (2) Pada minggu kedua di bulan Januari 2019 anjing Chelsea mengalami *pseudomenstrual bleeding* (lob) tanpa disertai perkawinan setelah lob berakhir; (3) Pada tanggal 8 Februari 2019 anjing Chelsea

mengeluarkan cairan (*discharge*) berwarna putih-kemerahan disertai aroma anyir dari vulva; (4) Pada tanggal 9 Februari 2019 anjing Chelsea diberi pengobatan (antibiotik, analgetik dan multivitamin) oleh medik veteriner yang melayani *house call* dengan diagnosis penyakit piometra, pada hari tersebut suhu tubuh anjing Chelsea mencapai 42 °C; (5) Pada tanggal 11 Februari 2019 anjing Chelsea mengalami muntah dan penurunan nafsu makan, *discharge* vulva sudah mulai menurun jumlahnya kemudian diberikan obat

antiemetika/ anti muntah 3x1 tablet atas rekomendasi medik veteriner yang melayani *house call*; (6) Pada tanggal 12 Februari 2019 anjing Chelsea kembali muntah, nafsu makan menghilang dan lemah kemudian diberikan *fluid therapy* dan rangkaian terapi suportif secara parenteral oleh medik veteriner tersebut; (7) Pada tanggal 13 Februari 2019 anjing Chelsea masih menunjukkan gejala muntah dan mengeluarkan *discharge* yang telah berwarna kecoklatan dengan aroma amis menyengat dari vulva.

Pada tanggal 14 Februari 2019, anjing Chelsea dibawa pemilik ke tempat Praktik Dokter Hewan Bersama (PDHB) Grace Vet Care. Hasil pemeriksaan umum yang telah dilakukan di PDHB Grace Vet Care menunjukkan gambaran bahwa kondisi tubuh Chelsea termasuk kategori gemuk dengan score kondisi tubuh (SKT) 4 dari score 1-5, ekspresi muka tampak lemah.

Frekuensi pernafasan 92x/menit, frekuensi pulsus/nadi 80 x/menit dan suhu tubuh 38.9 C. Anjing Chelsea menunjukkan pernafasan dengan ritme cepat dan dalam (terengah-engah/panting), dengan *capillary refill time* (CRT) gusi < 2 detik. Turgor dan elastisitas kulit masih dalam kondisi normal, rambut halus, mengkilat dan tidak rontok. Palpasi pada kelenjar parotidea kiri mengalami pembengkakan. Auskultasi jantung terdengar cepat dan kuat. Palpasi pada ventrolateral abdomen mengalami distensi tanpa fluktuasi, defekasi pada hari sebelumnya dengan warna feses hijau (keterangan pemilik), muntahan berupa cairan berwarna kuning berlendir, *discharge* berwarna kecoklatan dengan aroma amis menyengat dari vulva, selama observasi dari pagi hingga tengah malam dan sampai pada saat kematian tidak dijumpai adanya urinasi (kencing).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan USG transabdominal menggunakan convex probe arah transversal dengan frekuensi 2,5 MHz terlihat pembesaran ukuran lumen uterus kanan dan kiri. Pembesaran lumen uterus ditandai dengan terlihatnya penurunan

echogenitas (anekhoik) pada lumen uterus yang menandakan adanya akumulasi cairan di dalam uterus. Penebalan dinding uterus akibat adanya peradangan ditandai dengan peningkatan echogenesitas berupa struktur putih (hiperekhoik).

Hasil pemeriksaan darah rutin dan kimia darah anjing Chelsea dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Hasil pemeriksaan darah rutin dan kimia darah

Parameter	Kisaran Normal	Hasil Pemeriksaan	Keterangan
RBC( sel x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup> )*	5.5 – 8.5	5.9	Normal
HCT (%)*	37 – 55	43.9	Normal
HGB (g/dl)	11 – 19	11.8	Normal
MCV (fl)*	60 – 72	72.5	Normal
MCH (pg)*	19.5 – 24.5	19.7	Normal
MCHC (g/dl)*	32 – 36	27.2	Rendah
WBC( sel x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> )*	6.000 – 17.000	12.000	Normal
Limfosit ( sel x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> )	1.000 – 4.800	(57%) 6.840	<b>Tinggi</b>
Neutrophil (selx10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> )	3.000 – 11.500	(3.5%) 420	<b>Rendah</b>
Eosinofil( sel x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> )	100 – 12.500	0	Normal
Basofil( sel x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> )	jarang	1	Normal
Monosit ( sel x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> )	150 – 1.350	(7%) 840	Normal
Platelet ( sel x 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> )*	200 – 500	74	<b>Rendah</b>
SGPT / ALT (U/L)**	<100	49	Normal
SGOT / AST (U/L)**	<90	82	Normal
BUN (mg/dl)**	10 – 25	165.5	<b>Tinggi</b>
Creatinin (mg/dl)	1 – 2	3.6	<b>Tinggi</b>
Rasio BUN: Creatinine	>5 – 20	45.8	<b>Tinggi</b>
Total Protein (g/dl)	5.8 - 7.9	17.56	<b>Tinggi</b>
Albumin (g/dl)	2.6 - 4.0	2.00	<b>Rendah</b>
Globulin (g/dl)	1.2 – 2.3	15.56	<b>Tinggi</b>

Normal Reference: \*Weiss and Wardrop (2010). *Schalm's Veterinary Hematology*  
 \*\*Sodikoff(2001). *Laboratory Profiles of Small Animal Disease*



Gambar 1. Hasil ultrasonografi transabdominal (akulasi cairan di lumen uterus dan penurunan echogenesitas) dan penebalan dinding uterus (panah merah).

Hasil pemeriksaan darah lengkap anjing Chelsea menunjukkan bahwa jumlah sel darah merah, hematokrit, leukosit, monosit berada dalam kisaran normal, sedangkan platelet atau trombosit dan neutrophil berada dibawah kisaran normal. Hal ini mengindikasikan bahwa anjing Chelsea mengalami trombositopenia dan neutropenia. Penurunan keping darah pada kasus ini disebabkan adanya pendarahan kronis sedangkan penurunan neutrophil/ neutropenia disebabkan adanya peningkatan penggunaan sel neutrophil oleh jaringan dalam proses fagositosis, adanya endotoksin dari infeksi bakteri seperti *escherichia coli*, *staphylococcus sp*, *streptococcus sp*, *pseudomonas sp* yang menginfeksi endometrium. Bacteri-bakteri tersebut akan menginduksi peradangan lokal pada endometrium dan sistemik yang menyebabkan piometra. Endotoksin, lipopolysacharida merupakan komponen yang diproduksi oleh bakteri tersebut dan dilepaskan kedalam sistem sirkulasi sehingga menginduksi terjadinya gejala demam, kelemahan, tachycardia dan tachypnea (Jon Hall, 2012). Peningkatan konsentrasi endotoxin dapat mengakibatkan shock dan kematian. Gejala klinis tersebut ditemukan pada anjing Chelsea. Anjing Chelsea mengalami peningkatan limfosit atau yang disebut dengan limfositosis disebabkan adanya infeksi kronis yang terjadi pada endometrium.

Hasil pemeriksaan kimia darah menunjukkan bahwa anjing

Chelsea mengalami peningkatan ureum, creatinin, total protein, globulin di dalam darah. Selain itu juga mengalami penurunan kadar albumin didalam darah. Dari hasil pemeriksaan kimia darah tersebut dapat dikatakan bahwa anjing Chelsea mengalami Azotemia, yakni peningkatan ureum dan creatinin di dalam darah. Peningkatan ureum dan creatinin tersebut berkaitan dengan penurunan fungsi Ginjal dalam menjalankan fungsi ekskresi sisa metabolisme (ureum dan creatinin). Peningkatan ureum dan creatinin biasanya memunculkan tanda-tanda seperti muntah, sempoyongan dan pernafasan cepat. Piometra selalu berhubungan dengan endotoxemia, bakterimia dan meluasnya infeksi pada multi organ diantaranya gangguan pada fungsi ginjal dan penurunan terhadap antidiuretik hormon. Hiperproteinemia, hiperglobulinemia dengan rasio albumin:globulin normal menandakan bahwa anjing chelsea mengalami salah satu kondisi yang mengarah pada keadaan perdarahan (hemoragi) (Smith FO, 2006; Nath K *et al*, 2009; Showkat Ahmed *et al*, 2017).

Berdasarkan riwayat reproduksi dan operasi, observasi klinis, pemeriksaan klinis dan organ reproduksi, hematologi analisis, palpasi abdomen dan diagnosa pencitraan ultrasonografi (USG) anjing Chelsea terdiagnosa piometra terbuka, yaitu kondisi terjadinya infeksi kronis uterus disertai dengan akumulasi cairan berupa pus/

purulent nanah dalam lumen uterus. Karakteristik dari gejala klinisnya adalah *discharge/* leleran merah kecoklatan atau leleran sanguinopurulen dari vulva. Penanganan kondisi ini salah satunya dapat dilakukan dengan tindakan operatif, namun tindakan operatif tidak dapat dilakukan pada saat tersebut karena hasil pemeriksaan kimia darah menunjukkan adanya gangguan pada fungsi ginjal sehingga menjadi pertimbangan utama dalam penggunaan obat bius (anestesi) selama tindakan pembedahan. Anjing Chelsea telah

mendapatkan penanganan dengan pemberian fluid terapi, injeksi antibiotik dan injeksi diuretika untuk merangsang proses urinasi dan membantu menurunkan kadar ureum dan creatinin di dalam darah. Akibat perjalanan penyakit (perdarahan) yang telah berlangsung cukup lama/kronis, disertai dengan penurunan fungsi ginjal yang sangat signifikan, maka prognosis atau akhir perjalanan penyakit mengarah pada ketidaksembuhan dan Anjing Chelsea mengalami kematian dalam waktu 24 jam selama perawatan intensif.

### KESIMPULAN

Piometra merupakan satu kondisi serius dan dapat mengancam nyawa jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat. Operasi ovariohisterektomi merupakan salah satu tindakan medis yang disarankan pada penanganan kasus piometra selain terapi hormonal pada kasus

piometra terbuka. Operasi ovariohisterektomi pada kasus piometra terbuka mempunyai prognosis baik apabila dilakukan sejak pertama kali timbulnya gejala klinis *discharge/* leleran abnormal dari vulva.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Tulisan ini telah mendapat persetujuan klien selaku pemilik hewan. Kami mengucapkan terimakasih banyak kepada yang terhormat Ibu Irawati selaku pemilik

hewan yang telah melibatkan kami praktisi pada PDHB Grace Vet Care dalam pelayanan medis veteriner bagi anjing Chelsea.

### DAFTAR PUSTAKA

Borresen B, 1975: Pyometra in the dog: a pathophysiological investigation. North Vet Med 27, 508–517.

Fransson B A and Ragle C A (2003). Canine pyometra: an update on pathogenesis and treatment, Compendium on

- Continuing Education for the Practicing Veterinarian 25: 602-612.
- Fieni F, E Topie and A Gogny. 2014. Medical Treatment for Pyometra in Dogs. *Reprod Dom Anim* 49 (Suppl. 2), 28–32 (2014); doi: 10.1111/rda.12302 ISSN 0936–6768.
- Jon Hall. 2012. Pyometra in dogs: Approaches to management and treatment. *Vet Times* The website for the veterinary profession <https://www.vettimes.co.uk>
- Mahesh R.\*, Devi Prasad V., Devarathnam J., Sumiran N., Kamalakar G. and Suresh Kumar R.V. 2014. Successful Management of a Critical Case of Pyometra in a Bitch: A Case Report. *Research Journal of Animal, Veterinary and Fishery Sciences* Vol. 2(8), 21-23, August (2014).
- Nath K, Tiwari SK, Kalim O. 2009. Physiological and haematological changes in bitches with Pyometra. *Indian Vet. J.* 2009; 86:734-736.
- Showkat Ahmed Shah, Naresh Kumar Sood, Basharat Maqbool Wani, Mudasir Ali Rather, Akeel Bashir Beigh and Umar Amin. 2017. Haemato-biochemical studies in canine pyometra . *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* 2017; 6(4): 14-17
- Smith FO. Canine Pyometra. *Theriogenology.* 2006; 66:610-612.