

Kajian Pustaka: Kasus *Megacolon* pada Anjing

(CASE OF MEGACOLON IN DOGS: A LITERATURE REVIEW)

Kadek Anggita Puspa Narendri¹, Ni Kadek Dewi Suprabha^{1*}, Sabella Ivana Ruslie¹,
Muhammad Wilmar Akbar¹, I Wayan Batan²

¹Mahasiswa Profesi Dokter Hewan,

²Laboratorium Diagnosis Klinik Veteriner, Patologi Klinik, dan Radiologi Veteriner,
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana,
Jl. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234;
Telp/Fax: (0361) 223791
Email: dwisuprabha@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu hewan kesayangan yang perlu mendapat perhatian untuk dipelihara dan dikembangkan adalah anjing. Anjing merupakan salah satu hewan kesayangan yang perlu mendapatkan perhatian dalam pemeliharaan dan perkembangbiakannya. Sebagai hewan kesayangan, anjing mempunyai daya tarik tersendiri karena bentuk tubuh, mata, dan warna rambut yang beraneka ragam. Dengan kelebihan-kelebihan tersebut, maka anjing dapat dikembangkan dan dibudidayakan. Banyak pula pemilik anjing yang kekurangan informasi mengenai penyakit-penyakit anjing, padahal banyak penyakit yang jika tidak segera ditangani oleh pihak medis bisa menimbulkan komplikasi penyakit salah satunya penyakit *megacolon*. *Megacolon* adalah adanya benda asing yang bercampur dengan kotoran atau yang menyumbat bagian usus besar. Hal ini terjadi akibat kurang gerak, adanya perubahan pada *litter box* (kotor, perubahan letak, dan ganti dengan yang baru), stres, fraktur (patah) atau dislokasi tulang panggul, abses daerah perineal, tumor, atresia rektal, *spinal cord disease*, *congenital spinal anomaly*, paraplegia (paralisis/lumpuh bagian tubuh belakang), *central nervous system dysfunction*, gangguan sistem saraf otonom, *idiopathic megacolon*, hipokalemia, dehidrasi, kelemahan otot yang ada kaitannya dengan penyakit lain, dan pemberian obat-obatan seperti antikolinergik, antihistamin, diuretik, dan *barium sulphate*. Dapat dilihat dari 6 kasus *megacolon* pada anjing menunjukkan gejala klinis yang hampir sama, yaitu nafsu makan menurun, penurunan bobot badan, dan sering muntah. Pencegahan dan pengobatan yang dapat dilakukan dengan obat pencahar (*Bisacodyl*), prokinetika (*Cisapride*) dan katarsis (laktulosa) harus dimulai. Pengobatan pascaoperasi, terapi antibiotik, dan vitamin secara parenteral juga dilakukan.

Kata-kata kunci: anjing; *megacolon*; sembelit

ABSTRACT

One of the favorite animals that need attention to be maintained and bred is the dog. Dogs are one of the favorite animals that need attention in their maintenance and breeding. As pets, dogs have their own charm because of their various body shapes, eyes, and hair colors with these advantages, so dogs can be developed and cultivated. Many dog owners lack information about dog diseases, even though there are many diseases which, if not treated immediately by the medical team, can cause complications, one of which is *megacolon*. *Megacolon* is the presence of a foreign body mixed with feces or that clogs the large intestine. This occurs due to lack of movement, changes in the *litter box* (dirty, changes in location, replace with a new one), stress, fracture (broken) or dislocation of the hip bone, abscess of the perineal area, tumor, rectal atresia, disease of the spinal cord, bone congenital anomaly, paraplegia (paralysis of the back), central nervous system dysfunction, autonomic nervous system disorders, *idiopathic megacolon*, hypokalemia, dehydration, muscle weakness present with other diseases. The administration of drugs such as anticholinergics, antihistamines, diuretics, and barium sulfate. It can be seen from the 6 cases of *megacolon* in this dog that it showed almost the same

clinical symptoms, namely decreased appetite, decreased body weight, and frequent vomiting. Prevention and treatment that can be done with laxatives (bisacodyl), prokinetics (Cisapride), and catharsis (lactulose) should be initiated. Postoperative treatment, antibiotic therapy, and parenteral vitamins were also performed..

Keywords: constipation; dogs; megacolon

PENDAHULUAN

Hewan kesayangan merupakan hewan yang sangat menguntungkan untuk dikembangkan dengan berbagai tujuan dan dapat memberikan sumbangan untuk kebahagiaan manusia. Salah satu hewan kesayangan yang perlu mendapat perhatian untuk dipelihara dan dikembangkan adalah anjing. Sebagai hewan kesayangan, anjing mempunyai daya tarik tersendiri karena bentuk tubuh, mata, dan warna rambut yang beraneka ragam. Dengan kelebihan-kelebihan tersebut, maka anjing dapat dikembangkan dan dibudidayakan (Mariandayani, 2012).

Di samping itu, berbagai penyakit dan kelainan dapat menyerang anjing mulai dari penyakit infeksius ataupun noninfeksius, salah satunya yaitu *megacolon*. Penyebab dari *megacolon* adalah adanya benda asing yang bercampur dengan kotoran atau yang menyumbat bagian usus besar (Web, 2014). Hal ini terjadi akibat kurang gerak, adanya perubahan pada *litter box* (kotor, perubahan letak, dan ganti dengan yang baru), stres, fraktur (patah) atau dislokasi tulang panggul, abses daerah perineal, tumor, atresia rektal, *spinal cord disease*, *congenital spinal anomaly*, paraplegia (paralisis/lumpuh bagian tubuh belakang), *central nervous system dysfunction*, gangguan sistem saraf otonom, *idiopathic megacolon*, hipokalemia, dehidrasi, kelemahan otot yang ada kaitannya dengan penyakit lain, dan pemberian obat-obatan seperti antikolinergik, antihistamin, diuretik, dan *barium sulphate*.

Sebagian besar kasus *megacolon* 62% adalah idiopatik yang penyebabnya tidak diketahui secara pasti. Penyebab lainnya adalah penyempitan dan fraktur tulang pelvis 23%, cedera neurologis 6%, dan 5% sebagai kondisi pada kucing jenis ras tertentu seperti spesies manx yang lahir dengan deformitas tulang belakang bagian sacral, sedangkan pada anjing dapat mengalami kesulitan pada saat buang air besar. Penyebab potensial lainnya termasuk kanker usus besar atau komplikasi yang terkait dengan operasi usus sebelumnya (Plotnick, 2006).

METODE PENULISAN

Metode yang digunakan pada studi literatur ini yaitu penelusuran pustaka dengan melakukan pencarian artikel jurnal yang terkait dengan topik yang akan dibahas dari beberapa sumber pangkalan data seperti Google Scholar, Pubmed, ResearchGate, dan Elsevier dengan menggunakan kata kunci pencarian “*megacolon* pada anjing”. Artikel yang dipilih adalah artikel yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir terbitan jurnal internasional. Untuk mengidentifikasi artikel yang ditulis dalam bahasa Inggris, artikel tersebut diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Data dalam artikel pustaka digunakan yaitu sinyalemen, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan laboratorium serta terapi/penanganan dikumpulkan dan dibandingkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 40 ekor anjing yang mengalami kasus *megacolon* yang didapatkan, dibandingkan pada studi literatur ini.

Patogenesis

Megacolon berkembang melalui dua mekanisme patologis yaitu dilatasi dan hipertrofi. *Megacolon* yang diawali oleh dilatasi adalah tahap akhir dari disfungsi kolon pada kasus idiopatik. Anjing yang terkena *megacolon* dilatasi idiopatik kehilangan fungsi kolon. Terapi medis dapat dicoba dalam kasus seperti itu, tetapi sebagian besar anjing yang terkena akhirnya memerlukan kolektomi. Di sisi lain, *megacolon* hipertrofi berkembang sebagai konsekuensi dari lesi obstruktif (misalnya fraktur panggul, tumor, atau benda asing).

Konstipasi adalah manifestasi awal dari *megacolon*. Konstipasi didefinisikan sebagai pengeluaran feses yang sulit dan jarang tetapi tidak selalu berarti hilangnya fungsi secara permanen. Banyak anjing menderita satu atau dua kali konstipasi tanpa perkembangan lebih lanjut. Konstipasi yang sulit disembuhkan atau dikendalikan disebut sebagai obstipasi. Istilah obstipasi menyiratkan hilangnya fungsi secara permanen. Seekor anjing diasumsikan mengalami obstipasi hanya setelah beberapa kali kegagalan pengobatan berturut-turut. Episode konstipasi atau obstipasi yang berulang dapat berujung pada sindrom *megacolon*. Patogenesis *megacolon* dilatasi idiopatik tampaknya melibatkan gangguan fungsional pada otot polos kolon (Washabau, 2003).

Tabel 1. Proses mendiagnosis dalam beberapa kasus *megacolon* pada anjing

Kasus	Sinyalemen	Anamnesis	Pemeriksaan Klinis	Pemeriksaan Penunjang	Terapi/Penanganan
Kasus 1 (Prokic <i>et al.</i> , 2010)	28 anjing (rentang usia: 5 hingga 9 tahun). Terdiri dari jantan (21 anjing), betina (7 anjing) dan sebagian besar berusia 8 tahun.	Menurut riwayat medis, 45% anjing mengalami diare, 35% sembelit berkepanjangan, dan 10% anjing menelan benda asing. Dalam beberapa kasus (10%), pemilik tidak memperhatikan aktivitas fisiologis anjing.	Penurunan berat badan, ataksia, kulit kering, nyeri kehilangan elastisitas kulit, keluarnya cairan mata serus/purulen, mata kering.	Pemeriksaan laboratorium pada dua anjing menunjukkan temuan adanya anemia, hipokalemia, dan hipokalsemia. Selain itu, kondisi subfebrile dan bradycardia juga dicatat pada tiga dari 28 anjing (8,1%). Radiografi abdomen dari semua anjing yang diperiksa menunjukkan distensi kolon dengan retensi tinja. Dalam kebanyakan kasus, usus besar membesar diperpanjang dari daerah epigastrik ke kanal pelvis.	Terapi untuk megacolon bergantung pada beberapa faktor termasuk keparahan sembelit dan impaksi tinja dan penyebab yang mendasari. Pengobatan awal ditujukan untuk membentuk dan / atau memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit, serta menghilangkan kemungkinan penyebab sembelit. Selain itu, terapi medis dengan pelunak feses adalah pengobatan lini pertama untuk kondisi ini.
Kasus 2 (Carmen Solcan <i>et al.</i> , 2015)	Seekor anjing Husky berusia 4 tahun.	Anjing mengalami diare kronis, nafsu makan menurun, dan mengalami penurunan bobot badan	Hewan tampak lesu dan penurunan status kesehatan.	Indeks hemogram dan biokimia ditemukan dalam batas fisiologis; pemeriksaan coproscopic negatif. Radiografi menunjukkan adanya <i>megacolon</i> . Pemeriksaan histologis dinding kolon mengungkapkan adanya <i>Sarcocystis sp.</i> ookista.	Bedah reseksi usus besar parsial dilakukan. Setelah intervensi bedah, pasien diberi obat dengan sulfametoprim (sulfametoksazol) 25 mg/kg BB selama tujuh hari dan sembuh setelah masa pemulihan yang singkat.

Lanjutan: Tabel 1. Proses mendiagnosis dalam beberapa kasus *megacolon* pada anjing

Kasus 3 (Okene <i>et al.</i> , 2020)	Seekor anjing Rough Collie jantan berumur tujuh tahun	Anjing mengalami pembengkakkan pada perineum kanan dan tidak nafsu makan selama satu minggu serta tidak adanya defekasi	Hipomotilitas usus, distensi, dan adanya massa feses keras yang tersegmentasi di dalam usus besar.	Radiografi lateral kiri menunjukkan hernia perineum yang berisi segmen usus besar yang diisi dengan feses. Sebuah usus besar yang sangat buncit (tidak hernia) juga diamati mengandung faecolith yang menunjukkan megacolon. Hematologi menunjukkan monosit merupakan indikasi perkembangan kondisi ke tahap subakut serta eritrositosis marginal. Biokimia serum menunjukkan nilai enzim alanine transaminase (ALT) yang normal dan adanya azotaemia.	Bedah darurat kolotomi, herniorrhaphy perineum dengan kolopeksi insisional dilakukan. Perawatan pascaoperasi diberikan Ceftriaxone natrium 50 mg/kg BB (2 mL) dua kali sehari secara intramuskuler. Hewan dipuaskan selama satu minggu pascaoperasi, dan tetap menggunakan infus NaCl secara IV (intravena). Suplementasi diberikan secara oral, dan dimulainya kembali pemberian makan dua minggu pascaoperasi.
Kasus 4 (Nemet <i>et al.</i> , 2008)	Delapan anjing ras besar (rentang usia: 6 hingga 12 tahun)	Sembelit kronis dengan diskezia dan tenesmus	Pemeriksaan klinis berupa palpasi pada bagian perut ditemukan feses yang sudah mengeras.	Pemeriksaan radiografi dan temuan histopatologi pascaoperasi. Tidak ada komplikasi.	Bedah kolektomi Seekor anjing mati karena septic peritonitis. Kondisi klinis (yaitu, resolusi obstipasi dan konsistensi tinja) dari tujuh anjing yang tersisa kembali buang air besar secara normal dalam lima sampai 10 minggu.

Lanjutan: Tabel 1. Proses mendiagnosis dalam beberapa kasus megacolon pada anjing

Kasus 5 (Tri Bhawono Dadi <i>et al</i> ; 2019)	Anjing beagel jantan umur lima tahun dengan bobot badan 15 kg	Riwayat konstipasi, sering muntah setelah makan, dan perut nyeri selama 3 hari terakhir	Pemeriksaan fisik menunjukkan tidak ada tanda-tanda anemia, suhu normal (38,5°C), muntahan getah lambung berwarna kuning, palpasi abdomen menunjukkan feses besar dan keras pada kolon.	Berdasarkan analisis hematologi, rontgen normal, dan radiografi X-ray kontras, anjing itu didiagnosis dengan megacolon karena feses yang keras terakumulasi di usus besar.	Diberikan enema dengan menggunakan gliserin 10 mL dilanjutkan dengan terapi cairan normal saline 400 mL rute intravena pada hari pertama dikombinasikan dengan ranitidin 30 mg (2 mg/kg BB), antasida 5 mL (setiap mL mengandung dimetilpolisiloksan 80 mg aluminium hidroksida 200 mg - magnesium hidroksida 200 mg) setiap 8 jam ante coenam dan 60 mg enrofloxacin setiap 12 jam
Kasus 6 (Hwang T.S <i>et al.</i> , 2016)	Seekor pudel betina berusia 12 tahun.	Riwayat episode akut tenesmus dan keluarnya feses berbentuk pita. Anemia, leukositosis, hipoalbuminemia, hiperglikemia, dan peningkatan ALP (Alkaline Phosphatase) ditemukan.	Pada pemeriksaan fisik didapatkan anjing memiliki tanda-tanda depresi sedang dengan ringan dehidrasi. Frekuensi pernapasan dan frekuensi nadi pasien dalam batas normal	Kelainan hematologis termasuk leukositosis, eritrositopenia, anemia ringan, dan trombositosis.	Anjing itu diobati dengan metronidazol (15 mg/ mL, Metronidazol, CJ HealthCare Corp., Seoul, Korea), asam amoksisilin-klavulanat (12,5 mg/kg BB, Amoksisilin Hidrat dan Kalium Klavulanat, famotidine (0,5 mg/kg BB, Famotidine, dan pantoprazole (0,5 mg/kg BB, Pantoprazol Sodium Sesquihydrate, secara oral setiap 12 jam selama 17 hari. Tanda-tanda klinis kembali teratasi setelah tiga hari perawatan.

Gejala Klinis

Anjing yang terkena *megacolon* mungkin menunjukkan tanda-tanda seperti ketidaknyamanan pada perut, kesulitan buang air besar, nafsu makan menurun, muntah, kelesuan, tenesmus (berusaha untuk buang air besar), dan penurunan bobot badan. Ketidaknyamanan dan rasa nyeri pada daerah peritoneum atau rektum pada penderita *megacolon* disebabkan oleh neurogenik (gangguan saraf) seperti kasus *spinal cord disease*, *congenital spinal anomaly*, paraplegia (paralisis/lumpuh bagian tubuh belakang), *central nervous system dysfunction*, dan gangguan sistem saraf otonom (Pakozdy, 2013). Muntah adalah refleks yang rumit karena memerlukan koordinasi antara saluran pencernaan, sistem muskuloskeletal, dan sistem saraf. Meskipun pusat muntah pada sistem saraf pusat adalah pemicu muntah, tetapi pusat tersebut memerlukan adanya suatu rangsangan. Perangsangan pusat muntah terjadi setelah perangsangan *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) pada medulla, yang melanjutkan impuls ke pusat muntah. Sejumlah saraf sensoris dapat berperan memerantarai impuls muntah/emetik. Maka dari itu rasa nyeri yang teramat sangat (khususnya abdomen), saraf (psikogenik), tertahannya produk sisa metabolik dapat menimbulkan muntah. Muntah dapat mengakibatkan kondisi hewan melemah. Jika muntah berlangsung secara berlebihan, hal ini dapat mengakibatkan kehilangan cairan ekstraseluler yang parah, khususnya sodium (Na), potasium (K), chloride (Cl), dan air. Kehilangan kandungan yang ada dalam lambung, mengakibatkan kehilangan ion-ion hidrogen (H^+), mendorong kadar bikarbonat (HCO_3^-) serum yang tinggi, dan alkalosis metabolik. Bahan muntahan yang berasal dari duodenum proksimal kaya akan kandungan bikarbonat (Batan, 2017).

Tenesmus merupakan perasaan konstan kebutuhan untuk megosongkan usus. Tenesmus mungkin berlangsung secara konstan atau intermiten, dan biasanya disertai dengan rasa nyeri, kram, dan upaya mengejan yang tidak disadari. Penyebab tenesmus tidak diketahui secara mendetail, tetapi diyakini bahwa peradangan atau iritasi dapat merangsang saraf somatik (yang mengirimkan sensasi fisik) dan saraf otonom (yang memodulasi kontraksi otot polos) di usus. Stimulasi berlebihan pada saraf tersebut dapat membuat seolah-olah ada residu di dalam usus dan dapat memicu kontraksi yang kita kenal sebagai permulaan buang air besar. Selain itu, diare berat atau konstipasi juga dapat menyebabkan jaringan parut pada usus. Jika hal tersebut terjadi, membuat proses buang air besar menjadi lebih sulit, dan terasa seperti ada lebih banyak feses di usus besar daripada yang sebenarnya.

Penurunan nafsu makan dapat terganggu akibat adanya gangguan pada saluran pencernaan seperti infeksi pada usus, lambung, serta hati. Kondisi ini disebabkan karena

adanya rasa nyeri pada bagian perut dan biasanya disertai dengan muntah. Penurunan nafsu makan tersebut menyebabkan penurunan bobot badan akibat konsumsi pakan tidak memadai serta kehilangan nutrisi yang berlebih sehingga usus besar yang berisi sisa-sisa bahan yang akan dicerna dapat mengalami dehidrasi pada pembentukan feses. Jika perjalanan feses ke arah belakang melamban atau tertunda dan tinja tetap berada di usus besar untuk waktu yang lama, maka usus besar terus menyerap atau mengekstraksi air dari feses. Akibatnya, feses menjadi sangat kering dan keras yang membuatnya lebih sulit untuk bergerak dan jika dibiarkan dapat mengakibatkan penurunan fungsi otot polos pada usus (Pakozdy, 2014).

Diagnosis

Diagnosis *megacolon* didasarkan pada riwayat penyakit (anamnesis) dan pemeriksaan klinis diteguhkan dengan radiografi bagian abdomen. Hewan penderita *megacolon* umumnya memiliki riwayat atau sejarah lesu, nafsu makan berkurang, dan gagal untuk buang air besar selama periode waktu yang panjang. Pemeriksaan klinis umum menunjukkan adanya dehidrasi, nyeri perut dan limfadenopati mesenterika ringan (Burrows, 2010).

Pemeriksaan neurologis lengkap perlu dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab konstipasi maupun *megacolon*, seperti cedera tulang belakang atau trauma saraf. Pemeriksaan laboratorium juga dapat dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab kelainan metabolik. Pemeriksaan radiografi juga dapat dilakukan untuk mengkonfirmasi adanya kelainan pada usus besar dan dapat mengidentifikasi adanya patah tulang maupun deformitas tulang belakang (Finck, 2014).

Pemeriksaan radiografi dalam banyak kasus benda asing di esofagus, gastrium, usus halus, dan usus besar sangat membantu diagnosis, terutama benda asing logam, batu, dan tulang yang menunjukkan opasitas *radiopaque*. Gambaran radiografi pada kasus *megacolon* menunjukkan adanya penumpukan feses yang tergambar berupa opasitas *radiopaque* pada kolon (bayangan putih) (Capak, 2001).

Diagnostik yang dapat dilakukan pada kejadian *megacolon* adalah pemeriksaan hitung darah lengkap, biokimia serum, dan radiografi abdomen, panggul, dan tulang belakang (Allenspach, 2015). Diagnosis akhir *megacolon* dapat bersifat idiopatik jika penyebab *megacolon* tidak dapat diidentifikasi dan pemeriksaan neurologis lengkap dapat dilakukan untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab neurologis konstipasi. Hitung darah lengkap, panel kimia, dan urinalisis perlu dilakukan jika diduga adanya kelainan metabolisme. Ultrasonografi abdomen, studi kontras pada saluran pencernaan bagian bawah, atau

kolonoskopi juga mungkin diperlukan untuk menentukan penyebab yang mendasari kondisi megacolon tersebut.

Terapi dan Pencegahan

Terapi untuk *megacolon* bergantung pada beberapa faktor termasuk keparahan sembelit dan impaksi feses di samping penyebab yang mendasarinya. Pengobatan awal ditujukan untuk membentuk dan/atau memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit, serta menghilangkan kemungkinan penyebab sembelit. Selain itu, terapi dengan preparat pelunak feses adalah pengobatan lini pertama untuk kondisi ini. Hewan harus terhidrasi dengan tepat dan kemudian enema harus dilakukan. Setelah itu, manajemen medis dengan obat pencahar (*Bisacodyl*), prokinetika (*Cisapride*), dan katarsis (laktulosa) harus dimulai. *Cisapride* telah sering digunakan dalam menangani gangguan pengosongan lambung, transit usus, dan gangguan motilitas lainnya pada anjing dan kucing (Wiselman dan Faulds, 1994; Washabau, 2003). Ketika terapi medis tidak lagi efektif, operasi sangat dianjurkan. Pembedahan yang biasanya dilakukan yaitu subtotal kolektomi. Dalam beberapa kasus, kolonotomi dengan pengangkatan massa feses dan tindakan yang dilakukan ini dapat dianggap sebagai pengobatan pilihan (Webb, 1985). Pascaoperasi, terapi antibiotik secara parenteral dan vitamin harus dilanjutkan. Prognosis tergantung pada diagnosis kejadian penyakit secara dini dan penanganan *megacolon* (Nemeth *et al.*, 2008).

Ditunjukkan bahwa dalam beberapa kasus, respons terapi *megacolon* sangat buruk. Pada kasus tersebut, pembedahan adalah pengobatan pilihan. Bedah intervensi juga dianjurkan pada kejadian dilatasi kolon persisten yang disertai komplikasi. Namun, penting untuk ditekankan bahwa ada banyak pilihan pengobatan dan terapi yang paling berhasil biasanya melibatkan kombinasi berbagai intervensi pengobatan.

Dalam beberapa laporan penelitian anjing yang mengalami *megacolon* menjalani operasi kolonotomi dengan ekstraksi feses secara manual untuk menghindari potensi kegagalan terapeutik serta untuk mengurangi tingkat komplikasi intraoperatif dan pascaoperasi. Pascaoperasi, kombinasi antara pakan, pengobatan dengan antibiotik dan terapi vitamin dapat membuat hewan menjadi buang air besar pada kebanyakan kasus. Pengobatan dengan *Cisapride* pada 35% kasus memperbaiki motilitas pendorong usus besar dan memungkinkan buang air besar secara spontan. Diet juga bagian penting dari perawatan pascaoperasi. Pasien sembelit biasanya diberi pakan yang tinggi kandungan serat kasar untuk membantu menarik air ke dalam feses, guna memperbaiki konsistensi (Foxy-Orenstein *et al.*, 2008). Konsumsi pakan berserat tinggi berkontribusi pada hasil operasi yang optimal dan membantu mencegah

sembelit pascaoperasi. Setelah minggu pertama pascaoperasi, anjing mulai diberikan pakan dengan dedak gandum atau dedak padi yang halus, yang merupakan sumber serat kasar alami.

SIMPULAN

Kejadian kasus *megacolon* pada anjing umumnya menunjukkan gejala klinis berupa hewan terlihat lemas, penurunan status kesehatan, penurunan berat badan, dan mengalami pembengkakan pada bagian perut. Diagnosis dapat ditegakkan dengan didasarkan pada riwayat medis dan pemeriksaan klinis dan dikonfirmasi dengan radiografi bagian abdomen. Terapi untuk *megacolon* bergantung pada beberapa faktor termasuk keparahan sembelit dan impaksi feses di samping penyebab yang mendasarinya.

SARAN

Nutrisi dan pakan yang tepat berperan penting dalam mencegah terjadinya *megacolon*. Apabila anjing terlihat kesulitan atau tampak kesakitan saat buang air besar, hubungi dokter hewan segera. Pengobatan awal terhadap sembelit dapat mengurangi risiko anjing terkena *megacolon*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh staf Program Profesi Dokter Hewan, seluruh staf Koasistensi Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, dan semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian kajian pustaka ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allenspach K. 2015. Diagnosis of small intestinal disorders in dogs and cats. *Clinics in Laboratory Medicine* 35(3): 521-534.
- Batan IW. 2017. Gejala-Gejala Klinik yang Berkaitan dengan Sistem Pencernaan pada Anjing dan Kucing. Denpasar. Universitas Udayana Hlm 24-25.
- Burrows CF. 2010. Constipation, obstipation, and megacolon. 1991. *Consultations in Feline Internal Medicine, 2nd ed.* WB Saunders.
- Capak D, Brkic A, Harapin I, Maticic D, Radisic B. 2001. Treatment of the foreign body induced occlusive ileus in dogs. *Veterinarski Arhiv* 71(6): 345-359.
- Carmen Solcan, D Acatrinei, V Floristean, G Solcan, BG Şlencu and M Fântânariu. 2015. An unusual case of megacolon due to Sarcocystis spp. infection and local amyloidosis in a Husky dog. *Pak Vet J* 35(4): 531-533.

- Finck C, D'Anjou MA, Alexander K, Specchi S, Beauchamp G. 2014. Radiographic diagnosis of mechanical obstruction in dogs based on relative small intestinal external diameters. *Vet Radiol Ultrasound* 55 (5): 472-479.
- Foxx-Orenstein AE, McNally MA, Odunsi ST. 2008. Update on constipation: one treatment does not fit all. *Cleve Clin J Med* 75: 813-824.
- Hwang TS, Yoon YM, Noh SA, Jung DI, Yeon SC, Lee HC. 2016. Pneumatosis coli in dog- a serial radiographic study- a case report. *Veterineri Medicina* 61(7): 404-408.
- Mariandayani HN. 2012. Keragaman Kucing Domestik (felis domesticus) berdasarkan Morfogenetik. *Jurnal Peternakan Sriwijaya* 1(1): 10-19.
- Nemeth T, Solymosi N, Balka G. 2008. Long-term results of subtotal colectomy for acquired hypertrophic megacolon in eight dogs. *J Small Animal* 12: 618-624.
- Okene I A, Che Mat Ariffin, N., Shaari, R, Budi Pramono D AB. 2020. Megacolon Concurrent with Perineal Hernia in a Male Rough Collie. *Sahel Journal of Veterinary Sciences* 17(3): 41-44.
- Pakozdy A, Sarchahi AA, Lescheni M. 2013. Treatment and Long-term Follow Up of Cats with Suspected Primary Epilepsy. *J Feline Med Surg* 15: 267-273.
- Pakozdy A, Halasz P, Klang A. 2014. Epilepsy in Cats: Theory and Practice. Review: *J Vet Intern Med* 28: 255-263.
- Plotnick A. 2006. Megacolon. <http://manhattancats.com/Articles/megacolon.html>. Diakses 13 September 2015.
- Prokic B, Todorovic V, Mitrovic O, Vignjvic S, Savic S. 2010. Etiopathogenesis, Diagnosis and Therapy of Acquired Megacolon in Dogs. *Acta Veterinari* 60(2-3): 273-284.
- Solcan C, Acatrinei D, Floristean V, Solcan G, Şlencu BG, Fântânariu M. 2015. An unusual case of megacolon due to Sarcocystis spp. infection and local amyloidosis in a Husky dog. *Pak Vet J* 35(4): 531-533.
- Tri Bhawono Dadi, I Sari Yudaniayanti, W Misaco Yuniarti, N Triakoso, B Setiawan, E Djoko Poetranto, M Soneta Sofyan, H Pertiwi. 2019. Probiotic Utilization In Megacolon Dog: A Case Report. *Indian Vet J* (96-09) : 15 - 53
- Washabau RJ. 2003. Gastrointestinal motility disorders and gastrointestinal prokinetic therapy. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 33: 1007-1028.
- Webb J. 2014. Gastrointestinal and oesophageal foreign bodies in the dog and cat. *The RVT Journal* 10: 6-10.
- Webb SM. 1985. Surgical management of acquired megacolon in cat. *J Small Anim Pract* 26: 399-405.
- Wiselman LR, Faulds D. 1994. An updated review of its pharmacology and therapeutic efficacy as a prokinetic agent in gastrointestinal motility disorders. *Drugs* 47: 116-52.