

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kucing (*Felis catus*) merupakan salah satu hewan kesayangan yang sering dijadikan sebagai peliharaan karena memiliki karakter yang unik dan berbeda dibandingkan dengan hewan kesayangan lainnya. Kucing adalah sejenis karnivora kecil dari famili *felidae* yang telah dijinakkan selama ribuan tahun, dan dekat dengan manusia karena memiliki daya adaptasi yang cukup baik dan kemampuan untuk berburu binatang kecil pengganggu (Schaer, 2008).

Kucing rentan terhadap beberapa penyakit yang dapat menyebabkan gangguan fungsi di beberapa sistem tubuh salah satunya yaitu sistem pencernaan, adapun gangguan sistem pencernaan pada kucing yang dapat terjadi adalah abnormalitas dari dilatasi dan motilitas usus besar (kolon) atau disebut *megacolon*. *Megacolon* merupakan suatu kondisi abnormalitas dilatasi dari kolon dan rendahnya motilitas dari kolon, hal itu biasanya dihubungkan dengan adanya akumulasi dari material feses yang tidak dapat dikeluarkan. *Megacolon* dapat terjadi pada manusia dan hewan (Holt and Brockman, 2003).

Megacolon dapat terbentuk oleh beberapa penyebab, salah satu penyebab adalah *obstructive lessions*, pada umumnya adalah fraktur tulang pelvis. Penyebab lainnya *megacolon* adalah adanya benda asing yang bercampur dengan kotoran atau yang menyumbat bagian usus besar. *Megacolon* pada kucing paling sering diakibatkan oleh penyebab yang tidak jelas (*idiopathic*) (Holt dan Brockman, 2003). Berdasarkan hal tersebut maka, perlu diketahui mengenai etiologi, tanda klinis, diagnosis, prognosa, treatment mengenai penanganan kasus *megacolon*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat ditarik sebuah rumusan masalah yaitu bagaimana penanganan kasus *megacolon* pada kucing?

1.3 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini yaitu:

- 1.3.1 Untuk mengetahui penyebab *megacolon* pada kucing
- 1.3.2 Untuk mengetahui penanganan *megacolon* pada kucing

1.4 Manfaat penulisan

Adapun manfaat dari penulisan tugas akhir ini yaitu:

- 1.4.1 Memberikan edukasi pada pembaca dan pengetahuan mengenai penyebab kasus *megacolon* pada kucing
- 1.4.2 Manfaat dari penulisan ini adalah memberikan edukasi pada pembaca dan pengetahuan mengenai penanganan kasus *megacolon* pada kucing.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Feline Megacolon

Feline megacolon adalah suatu gangguan fungsional yang didefinisikan sebagai gangguan gastroenterik yang relatif umum pada kucing dan keturunan jenis kucing tertentu seperti Siamse (Burrows, 2010). *Megacolon* pada kucing merupakan rendahnya fungsi dari otot polos kolon, ditandai dengan sejarah sembelit kronis yang menyebabkan kolon melebar dan hipertrofi (Stedman, 2000).

Pada anjing dan kucing, feses dapat bertahan di dalam usus besar selama beberapa hari tanpa menimbulkan adanya gangguan. Tetapi secara perlahan, feses yang terkumpul di dalam usus dalam waktu yang lama akan mengganggu proses penyerapan air, sehingga feses menjadi lebih kering dan akibatnya kucing akan kesakitan pada saat buang air besar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan kucing dapat mengalami konstipasi dalam waktu 2-3 hari tanpa mengeluarkan feses (asmas et al., 2022).

Megacolon dapat terjadi ketika gerakan material feses tertunda dan feses tetap berada di usus besar untuk waktu yang lama, sehingga usus besar terus mengabsorpsi air dari feses dan menjadikan feses kering dan keras serta sulit untuk dikeluarkan. Semakin banyak akumulasi feses pada kolon, menjadikan ukuran feses dalam kolon semakin meningkat yang berakibat pada bertambah besar ukuran dari kolon yang disebut sebagai *megacolon* (Plotnick, 2006).

2.2 Etiologi

Penyebab *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, ganti dengan yang baru), stress, fraktur (patah) atau dislokasi tulang panggul, abses daerah perineal, tumor, atresia rektal, *spinal cord disease*, *paraplegia* (palalisis/lumpuh bagian tubuh belakang), gangguan system saraf otonom, *idiopathic megacolon*, dehidrasi, kelemahan otot yang ada kaitannya dengan penyakit lain (Kartini, 2013).

Sebagian besar kasus *megacolon* 62 % adalah *idiopathic* (mereka terjadi tanpa alasan yang jelas). 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 sakral. Penyebab potensial lainnya termasuk kanker usus besar atau komplikasi yang terkait dengan operasi usus sebelumnya (Plotnick, 2006).

2.3 Patogenesis

Megacolon berkembang melalui dua mekanisme patologis yaitu dilatasi dan hipertrofi. Konstipasi adalah manifestasi awal dari masalah yang sama. Konstipasi didefinisikan sebagai pengeluaran feses yang sulit dan jarang tetapi tidak selalu berarti hilangnya fungsi secara permanen. Banyak kucing menderita satu atau dua kali sembelit tanpa perkembangan lebih lanjut. Konstipasi yang sulit disembuhkan atau dikendalikan disebut sebagai obstipasi. Istilah obstipasi menyiratkan hilangnya fungsi secara permanen. Seekor kucing diasumsikan mengalami obstipasi hanya setelah beberapa kali kegagalan pengobatan berturut-turut. Konstipasi atau obstipasi yang berulang dapat berujung pada sindrom *megacolon*. Patogenesis *megacolon* dilatasi idiopatik tampaknya melibatkan gangguan fungsional pada otot polos kolon (Washabau, 2013).

Megacolon yang dilatasi adalah tahap akhir dari disfungsi kolon pada kasus idiopatik. Kucing yang terkena *megacolon* dilatasi idiopatik memiliki kehilangan permanen struktur dan fungsi kolon. Terapi medis dapat dicoba dalam kasus seperti itu, tetapi sebagian besar kucing yang terkena akhirnya memerlukan kolektomi. *Megacolon* hipertrofik, disisi lain, berkembang sebagai konsekuensi dari lesi obstruktif (misalnya, fraktur panggul, tumor, benda asing) (Washabau, 2013).

2.4 Tanda Klinis

Kucing dengan *megacolon* dapat menunjukkan tanda klinis seperti sulit untuk buang air besar, buang air besar yang menyakitkan, darah dalam feses, feses keras dan kering atau tidak adanya defikasi adalah tanda-tanda umum dari *megacolon*. Paling sering, kucing memiliki riwayat kejadian berulang dari sembelit. Tanda-tanda sistemik lain dari penyakit dapat hadir sebagai akibat dari ketidakmampuan berkepanjangan untuk buang air besar, seperti anoreksia, lesu, penurunan berat badan, sakit perut dan muntah (Plotnick, 2006).

Menurut Byer *et al* (2010) Kucing dan anjing yang terkena *megacolon* mungkin menunjukkan tanda-tanda seperti ketidaknyamanan perut, kesulitan akan

buang air besar, nafsu makan menurun, muntah, kelesuan, dan tenesmus (berusaha untuk buang air besar).

Ketidaknyamanan dan rasa nyeri pada daerah *peritoneum* atau *rectum* pada penderita *megacolon* disebabkan oleh *neurogenic* (gangguan saraf). Penurunan nafsu makan dapat terganggu akibat adanya gangguan pada saluran pencernaan seperti infeksi pada usus, lambung, serta hati. Kondisi ini karena adanya rasa sakit pada bagian perut. Biasanya disertai dengan muntah. (Craig, 2011).

Muntah adalah refleks yang rumit karena memerlukan koordinasi antara saluran pencernaan, sistem muskuloskeletal, dan sistem saraf. Walaupun pusat muntah pada sistem saraf pusat adalah pemicu muntah, namun pusat tersebut memerlukan adanya suatu rangsangan. Maka dari itu rasa nyeri yang teramat sangat (khususnya abdomen), saraf (psikogenik), tertahannya produk sisa metabolic dapat menimbulkan muntah. Muntah dapat mengakibatkan kondisi hewan melemah. Jika muntah berlangsung secara berlebihan, dapat mengakibatkan kehilangan cairan (Batan, 2017).

Tenesmus merupakan perasaan palsu tentang kebutuhan untuk buang air besar pada usus, dengan sedikit atau tanpa feses yang dikeluarkan. Tenesmus mungkin konstan atau intermiten, dan biasanya disertai dengan rasa sakit, kram dan upaya mengejan yang tidak disengaja. 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 ini 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 ini terjadi, buang air besar lebih sulit, dan terasa seperti ada lebih banyak di usus daripada yang sebenarnya (Bolen, 2021).

2.5 Diagnosa

Diagnosis *megacolon* didasarkan pada riwayat medis dan pemeriksaan klinis dan dikonfirmasi dengan radiografi bagian abdomen. Hewan biasanya dengan sejarah lesu, nafsu makan berkurang dan kegagalan untuk buang air besar selama periode waktu yang panjang (Burrows, 2010).

Pemeriksaan lengkap neurologis harus dilakukan untuk mengidentifikasi

penyebab konstipasi maupun *megacolon*, misalnya, 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 dari usus besar, dan juga dapat mengidentifikasi patah tulang maupun deformitas tulang belakang (Acvs, 2021).

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 opasitas *radiopaque* pada kolon (bayangan putih) (Capak, 2001). Diagnostik yang dapat dilakukan melibatkan pemeriksaan hitung darah lengkap, radiografi panggul dan tulang belakang. Hematologi dapat menunjukkan komposisi profil darah yang berfungsi sebagai evaluasi menyeluruh. (Ganesh, 2018).



Gambar 1. Radiografi abdomen lateral kucing yang menunjukkan metode pengukuran dilatasi usus besar. Diameter maksimal kolon (a) diukur dan dibandingkan dengan panjang vertebra lumbar kelima (b). Selain itu, panjang vertebra lumbar kedua (c) dan ketujuh (d) diukur dan dibandingkan antara kucing normal (Thanaboonnipat et al., 2022)

2.6 Prognosa

Prognosa pada kasus *megacolon* bergantung pada tingkat keparahan. Prognosis untuk kasus *megacolon* dengan konstipasi jangka dan penanganan yang lambat dapat mengancam nyawa (*dubius et infausta*) diagnosis sering terjadi lama setelah konstipasi pertama kali muncul, terutama di rumah dengan banyak kucing, atau saat kucing berada di dalam/luar ruangan, seperti dalam situasi ini, pemilik mungkin tidak menyadari kebiasaan buang air besar kucing mereka yang normal. Jika *megacolon* telah ada selama lebih dari empat sampai enam bulan, distensi kolon

dan hilangnya fungsi mungkin tidak dapat dikembalikan, usus besar tidak dapat kembali ke fungsi normal setelah jangka waktu yang lama ini. dan prognosis untuk kasus penanganan operasi tanpa komplikasi dapat mengalami pemulihan dengan baik. Tingkat keberhasilan operasi tinggi dan sebagian besar kucing yang membutuhkan operasi dapat pulih setelah dilakukan operasi dan memperhatikan perawatan pasca operasi (Acvs, 2021).

2.7 Diagnosa Banding

Sebagian besar kasus megacolon 62 % adalah idiopathik (mereka terjadi tanpa alasan yang jelas). Penyebab lainnya adalah penyempitan dan fraktur tulang pelvis 23 %, cedera neurologis 6 %, dan 5 % sebagai kondisi pada kucing jenis ras tertentu seperti Manx lahir dengan deformitas tulang belakang bagian sakral. Diagnose banding yang potensial lainnya yaitu tumor saluran pencernaan yang menyebabkan penyumbatan pada usus besar dan pembesaran pada abdomen. (Fossum, 2013).

2.8 Penanganan

Penanganan kasus *megacolon* pada kucing dapat dilakukan secara konservatif dan *surgical treatment*. Penanganan secara konservatif dapat dilakukan dengan mengeluarkan tinja dengan manual dapat dilakukan dengan cara memasukkan air ke dalam usus besar kemudian dipijat secara manual dan untuk mengurangi massa dengan palpasi abdomen dan menggunakan sponge forceps untuk memecah massa tinja (Scherk, 2008).

Modifikasi diet (diet serat meningkat), Serat makanan bertindak sebagai pencakar pembentuk massal. Manfaat serat tidak larut (tidak dapat difermentasi dengan baik), seperti dari dedak gandum, biji-bijian sereal dan psyllium untuk meningkatkan atau menormalkan motilitas kolon dengan meregangkan lumen kolon, meningkatkan kadar air kolon mereka dapat meningkatkan laju perjalanan bahan yang tertelan yang meningkatkan frekuensi defekasi (Scherk, 2008).

Obat untuk meningkatkan motilitas usus besar. Agen prokinetik kolon adalah golongan obat yang relatif baru, yang memiliki kemampuan untuk merangsang motilitas dari esofagus secara aboral. Cisapride (Propulsid™ , Prepulsid™) berfungsi untuk membantu meningkatkan motilitas usus besar untuk

pergerakan usus yang lebih efektif. Tindakan terakhir dapat dilakukan dengan operasi *enterectomy* (Scherk, 2008).

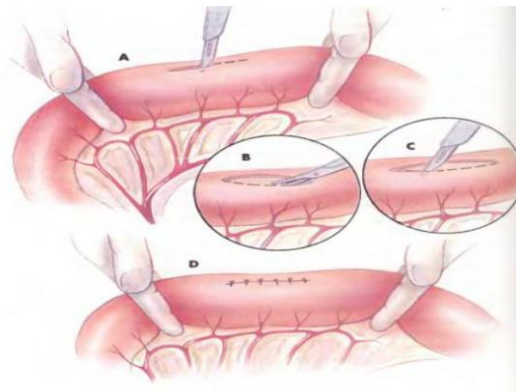
2.9 Penanganan operasi megacolon

Penanganan melalui operasi bedah juga dapat dilakukan seperti *enterotomy*. *Enterotomy* adalah suatu tindakan penyayatan pada usus baik usus halus maupun usus besar yang mengalami gangguan (penyempitan) atau karena adanya benda asing (tulang yang keras, kaca, kawat, besi, seng dan rambut) atau kemungkinan adanya gangren pada usus (Boothe, 2012).

Pre-operasi Sebelum operasi dilaksanakan, hewan dipuasakan selama 12 jam dengan tujuan untuk menghindari dampak pemberian anastesi dan untuk membersihkan saluran pencernaan. Dilakukan pencukuran pada daerah yang akan dioperasi (Sudisma, 2006).

Setelah pasien teranastesi, pasien diletakkan di atas meja operasi pada posisi *dorsal recumbency* dan keempat kaki diikat pada sisi kiri dan kanan meja operasi, kemudian daerah yang akan diinsisi didesinfeksi dengan alkohol 70% dan Iodium tincture 3%, pasang dook steril pada daerah abdomen (Sudisma, 2006).

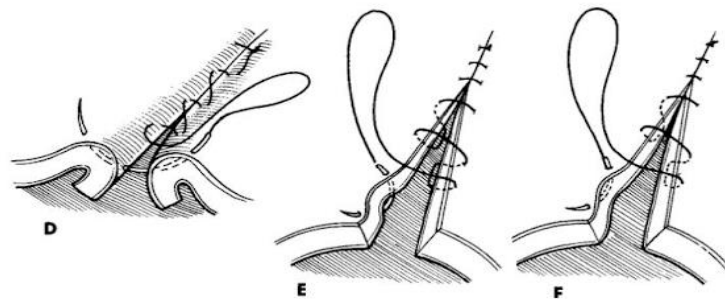
Incisi kulit melalui linea median, dari *umbilicus* ke *caudal* sepanjang kurang lebih 5-6 cm, kulit dan jaringan subcutan diinsisi dengan menggunakan scalpel, preparasi tumpul dilakukan untuk mendapatkan linea alba, kemudian bagian kiri dan kanan linea alba dijepit dengan allis forceps, kemudian dengan ujung gunting atau scalpel dibuat irisan kecil pada linea alba.



Gambar 2. *Enterotomy* A,B dan C Insisi dinding Usus; D. Menutup dinding usus dengan pola jahitan connel, cushing atau lembert (Sudisma, 2006).

Kemudian intestinum dikeluarkan, bagian kiri dan kanan dari intestinum yang akan disayat diikat dengan kain kasa kemudian kain kasa tersebut diklem. Dibuat sayatan pada permukaan intestinum dan benda asing dikeluarkan, usahakan agar usus tetap dalam keadaan basah dengan cara membilas dengan NaCl

Kemudian mucosa dijahit dengan pola *simple continous* dan *serosa* dijahit dengan pola *lambert*. Untuk memastikan ada tidaknya kebocoran dilakukan uji kebocoran usus. Setelah dipastikan tidak bocor, intestinum dimasukkan kembali ke rongga *abdomen*, kemudian *peritoneum* dijahit dengan menggunakan benang *absorbable* dengan pola *simple interrupted*, *musculus* dan *fascia* dijahit dengan benang *absorbable* pola *simple continous* dan kulit dijahit dengan pola *simple interrupted*.



Gambar 3. Pola jahitan yang dapat digunakan (D) Connell, (E) Cushing (F), Lambert (Sudisma et al, 2006).

Setelah operasi selesai, daerah incisi dibersihkan dan diolesi dengan iodium tincture 3%, ke dalam daerah bekas operasi disemprotkan penisilin oil, kemudian pasien diberi antibiotik, antiinflamasi dan Vitamin B kompleks secara intramuscular, antibiotic dan supportif diberikan selama tiga hari berturut-turut dan anti inflamasi diberikan selama 5 hari (Sudisma, 2006). Pasien dimasukkan ke dalam kandang yang bersih, kering dan terang. Selama masa perawatan diberikan makanan yang mudah dicerna, luka operasi dijaga kebersihannya, jahitan dibuka setelah luka operasi kering dan pada bekas operasi dioles Iodium tincture 3% (Sudisma, 2006).

Pemberian terapi pakan post operasi juga dapat dilakukan seperti pemberian *Royal Canin Gastrointestinal Fibre Response* merupakan pakan khusus yang digunakan untuk pengobatan masalah konstipasi pada kucing. Manfaat dari

mengonsumsi pakan tersebut dapat meningkatkan kesehatan pencernaan dan kualitas feses yang optimal dengan protein dan prebiotik yang sangat mudah untuk dicerna. Selain dapat mengobati masalah konstipasi, pakan ini juga mendukung kesehatan saluran kemih dengan indeks S/O secara eksklusif dengan tidak menyebabkan adanya pembentukan kristal di kantung kemih (Sudisma *et al*, 2006).