

## **Kajian Pustaka: Penyumbatan Saluran Pencernaan Akibat Bola Rambut (*Trichobezoar*) pada Kucing**

(*DIGESTIVE TRACT OBSTRUCTION DUE TO HAIRBALL (TRICHOBEZOAR) IN CATS:  
A LITERATURE REVIEW*)

**Tisa Tetrana<sup>1</sup>, Fransiska Gratia Sonita Marson<sup>1</sup>, Anak Agung Gde Fandhiananta  
Widyanjaya<sup>1\*</sup>, Ni Kadek Chris Nariasih<sup>1</sup>, Luh Gede Setyawati<sup>1</sup>, Lilik Dwi Mariyana<sup>1</sup>,  
Aurelia Dewi Rosalina Adeliniriani<sup>1</sup>, I Wayan Batan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Profesi Dokter Hewan,

<sup>2</sup>Laboratorium Diagnosis Klinik, Patologi Klinik, dan Radiologi Veteriner,  
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana,  
Jl. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234;

Telp/Fax: (0361) 223791

Email: [fandhianantawidyanjaya@student.unud.ac.id](mailto:fandhianantawidyanjaya@student.unud.ac.id)

### **ABSTRAK**

*Trichobezoar* adalah kumpulan rambut di dalam saluran pencernaan. Menelan rambut dianggap fisiologis normal pada kucing karena kebiasaan menjilat rambutnya dan struktur lidahnya yang berduri. Biasanya rambut ini melewati saluran pencernaan dan dikeluarkan dalam feces. Namun, *trichobezoar* kadang-kadang dapat terperangkap di dalam saluran pencernaan ketika ada kelebihan rambut yang tertelan atau perubahan motilitas pada saluran cerna bagian atas. *Trichobezoar* yang terperangkap telah dilaporkan di nasofaring, esofagus, lambung hingga usus menyebabkan obstruksi baik parsial atau obstruksi secara menyeluruh. Tanda-tanda klinis yang umum akibat *trichobezoar* pada saluran pencernaan seperti muntah intermiten, regurgitasi, dispnea, hipersalivasi, terkadang disertai dengan nyeri pada abdomen, dehidrasi, kurang nafsu makan, dan dermatitis pruritus akibat infeksi ektoparasit. Dari 10 kasus yang dilaporkan, penyakit ini menyerang kucing baik berjenis kelamin jantan maupun betina yang telah di steril dengan tanda klinis dehidrasi, teraba adanya massa pada organ yang mengalami obstruksi, muntah, infeksi kutu, rambut kusam dan kurang terurus, serta anoreksia. Kucing yang mengalami obstruksi akibat *trichobezoar* memiliki rentang umur 7 bulan hingga 15 tahun. Diagnosis *trichobezoar* dapat dikonfirmasi dengan pemeriksaan penunjang seperti radiografi, ultrasonografi, pemeriksaan darah, dan laparotomi eksplorasi. Pencegahan terbentuknya *trichobezoar* melibatkan manajemen dari penyakit yang mendasari akumulasi rambut di saluran pencernaan. Penanganan untuk *trichobezoar* dengan ukuran yang besar dilakukan melalui tindakan pembedahan untuk mengangkat *trichobezoar*.

Kata-kata kunci: bola rambut; kucing; obstruksi saluran pencernaan; *trichobezoar*

### **ABSTRACT**

Trichobezoar is accumulation of hairs in the digestive tract. Swallowing hair is considered physiologically normal in cats due to their habit of licking their hair and the structure of their spiked tongue. Usually, these hairs pass through the digestive tract and are excreted in the feces. However, trichobezoars can sometimes become trapped in the digestive tract when excess of hair is ingested or motility changes in the upper digestive tract. Trapped trichobezoars have been reported in the nasopharynx, oesophagus, stomach and intestines causing either partial or complete obstruction. Common clinical signs of trichobezoar in the digestive tract include intermittent vomiting, regurgitation, dyspnea, hypersalivation, sometimes accompanied by abdominal pain, dehydration, lack of appetite, and pruritic dermatitis due to ectoparasite infestation. From the ten reported cases, this disease affects both male and female cats that have been sterilized with clinical signs of

dehydration, palpable masses in obstructed organs, vomiting, lice infection, dull and poorly maintained hair, and anorexia. Cats with obstruction due to trichobezoar have a lifespan of 7 months to 15 years. The diagnosis of trichobezoar can be confirmed by diagnostic examination such as radiography, ultrasonography, blood tests, and exploratory laparotomy. Prevention of trichobezoar involves management of the underlying disease that cause accumulation of hair in the digestive tract. Treatment for large trichobezoars must involve a surgical procedure to remove the trichobezoar.

Keywords: cat; gastrointestinal obstruction; hairball; trichobezoar

## PENDAHULUAN

Kucing merupakan salah satu hewan kesayangan yang dijadikan peliharaan dan banyak digemari oleh masyarakat saat ini karena hewan tersebut ramah terhadap manusia, mudah dipelihara, dan bisa menjadi teman bagi pemelihara. Kucing domestik dipelihara oleh manusia karena memiliki sifat yang sangat bersahabat dan kemampuannya untuk berburu hewan pengerat. Sekitar 60 ras kucing telah diakui oleh berbagai asosiasi *breed* kucing (Driscoll *et al.*, 2009). Meskipun sangat banyak masyarakat yang memelihara kucing, namun masih banyak yang kurang memperhatikan kesejahteraannya, sehingga banyak kucing yang akhirnya hidup terlantar dan kurang diperhatikan. Masalah lain yang akan ditimbulkan adalah kucing terserang berbagai macam penyakit di antaranya penyakit yang disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, ektoparasit, endoparasit, serta mengalami gangguan metabolisme dan pencernaan.

Salah satu gangguan pada sistem pencernaan kucing adalah obstruksi saluran pencernaan yang disebabkan oleh benda asing. *Bezoar* merupakan akumulasi eksogen yang tidak dapat dicerna oleh zat yang terdapat di lambung atau usus. Terdapat beberapa jenis *bezoar* yang berbeda, yaitu *phytobezoar*, *farmakobezoar*, *trichobezoar*, dan *laktobezoar*. *Trichobezoar* terdiri dari akumulasi rambut yang kejadiannya sering memanjang sampai ke duodenum (sindrom rapunzel), yang dapat menyebabkan lambung atau usus kecil mengalami obstruksi, *jaundice*, bahkan pankreatitis akut atau peritonitis (Yik dan How, 2016). Menelan rambut dianggap fisiologis normal pada kucing karena kebiasaan menjilat rambutnya dan struktur lidahnya yang berduri (Panaman, 1981; Cannon, 2013; Barrs *et al.*, 1999). Biasanya rambut ini melewati saluran pencernaan dan dikeluarkan dalam feses (Panaman, 1981). Namun, *trichobezoar* kadang-kadang dapat terperangkap di dalam saluran pencernaan ketika ada kelebihan rambut yang tertelan atau perubahan motilitas pada saluran cerna bagian atas (Cannon, 2013).

Obstruksi saluran pencernaan yang disebabkan oleh *trichobezoar* ini menjadi salah satu masalah kesehatan pada kucing yang perlu diketahui dan diperhatikan khususnya di

kalangan dokter hewan dan penyayang kucing. Namun laporan mengenai kasus *trichobezoar* pada kucing masih jarang dipublikasikan, meskipun memiliki peluang kejadian yang sangat tinggi pada kucing mengingat kebiasaannya menjilat-jilat seluruh tubuhnya. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk melakukan kajian secara mendalam mengenai obstruksi saluran pencernaan yang disebabkan *trichobezoar* sehingga dapat menambah wawasan dan ilmu bagi yang membutuhkan, khususnya bagi orang-orang yang berkecimpung dalam dunia kedokteran hewan. Sehingga dengan bertambahnya wawasan mengenai kasus *trichobezoar* ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan pemeriksaan, diagnosis, serta penanganan ketika menemukan masalah obstruksi pencernaan pada kucing akibat *trichobezoar*.

### **METODE PENULISAN**

Metode yang dilakukan pada artikel ini adalah penelusuran literatur. Penelusuran dilakukan dengan melakukan pencarian data dari buku, jurnal, dan artikel yang terkait dengan topik yang akan dibahas dari beberapa sumber seperti Google Scholar, Pubmed, ResearchGate, dan SAGE *journals* dengan menggunakan kata kunci “*case report trichobezoar in cats*”. Kriteria artikel yang dipilih adalah artikel laporan kasus terbitan jurnal internasional. Penulis menggunakan literatur yang diterbitkan terutama pada rentang 15 tahun terakhir, dengan tujuan untuk memperkaya informasi pada pembahasan kajian pustaka ini. Data dari literatur tersebut kemudian dikumpulkan mengenai data anamnesis, sinyalmen, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang untuk digunakan sebagai pembandingan antar kasus.

### **HASIL**

Sepuluh kasus kucing yang mengalami obstruksi akibat *trichobezoar* dibandingkan pada kajian pustaka ini (Tabel 1). Perbandingan difokuskan pada tanda klinis pada kucing yang mengalami obstruksi akibat *trichobezoar*.

Tabel 1. Beberapa laporan kasus obstruksi saluran pencernaan akibat *trichobezoar*

Kasus	Umur Kucing	Jenis Kelamin Kucing	Anamnesis	Pemeriksaan Klinis	Pemeriksaan Penunjang	Acuan
1	12 Tahun	Betina	Kucing sudah disteril, dan sudah divaksin, terdapat luka di punggung, mengalami muntah-muntah, lesu, nyeri yang hebat pada abdomen, serta tidak mau makan dan minum selama tiga hari.  Kucing memiliki sejarah dermatitis alergi karena pinjal serta mengalami gatal-gatal dan menjilat tubuh secara berlebihan.	Dehidrasi sedang, nyeri pada lambung dan vesika urinaria, serta halitosis berat. Membran mukosa dan limfonodus normal. Selain itu, <i>capillary refill time</i> (CRT), auskultasi jantung, dan paru serta suhu rektal berada dalam kisaran normal. Pada inspeksi rambut dan kulit, ditemukan alopesia, rambut rapuh, dan bintik-bintik kecil pada rambut bagian punggung.	Pemeriksaan hematologi, uji biokimia darah, ultrasonografi, laparotomi eksplorasi, pemeriksaan kerokan kulit.	Arruda <i>et al.</i> (2021)
2	15 Tahun	Betina	Kucing sudah disteril, sudah empat hari mengalami anoreksia dan muntah.	Dehidrasi, mukosa pucat, <i>capillary refill time</i> (CRT) lambat, segmen usus membuncit, menebal, dan padat (kira-kira 8 cm).	Pemeriksaan hematologi, uji biokimia darah, radiografi, ultrasonografi, aspirasi jarum halus, laparotomi eksplorasi, pemeriksaan histopatologi	Barrs <i>et al.</i> (1999)

Lanjutan: Tabel 1. Beberapa laporan kasus obstruksi saluran pencernaan akibat *trichobezoar*

3	4 Tahun	Jantan	Kucing memiliki riwayat milier berkaitan dengan infeksi kutu berat, kucing mengalami <i>malaise</i> , muntah dan tidak nafsu makan selama tiga hari	Dehidrasi, mengalami infeksi kutu yang berat, dan rambut yang kusut, pada bagian abdomen teraba adanya lengkungan usus halus yang menebal.	Pemeriksaan hematologi, uji biokimia darah, radiografi, laparotomi eksplorasi	Barrs <i>et al.</i> (1999)
4	10 Tahun	Betina	Kucing sudah disteril, riwayat anoreksia selama empat hari, dan muntah kering selama satu hari. Kucing memiliki riwayat muntah kronis. Kucing diberi makan ikan kaleng, makanan kucing kering, dan daging mentah.	Kondisi tubuh buruk (berat badan menurun), teraba massa besar di pertengahan abdomen.	Test kit <i>Feline immunodeficiency virus</i> (FIV) dan <i>feline leukaemia virus</i> (FeLV), uji biokimia darah, ultrasonografi, aspirasi jarum halus, uji sitologi, radiografi, laparotomi eksplorasi, pemeriksaan histopatologi	Barrs <i>et al.</i> (1999)
5	10 Tahun	Betina	Kucing sudah disteril, mengalami kelesuan dan tidak nafsu makan.	Saat dipalpasi teraba adanya massa kecil pada abdomen.	Nekropsi	Barrs <i>et al.</i> (1999)
6	7 Bulan	Jantan	Kucing sudah disteril, tidak nafsu makan, lesu dan muntah selama empat hari	Depresi, dehidrasi sedang, adanya massa kecil dan padat pada pertengahan abdomen	Pemeriksaan hematologi, biokimia darah, laparotomi eksplorasi	Barrs <i>et al.</i> (1999)

Lanjutan: Tabel 1. Beberapa laporan kasus obstruksi saluran pencernaan akibat *trichobezoar*

7	6 tahun	Betina steril	Kucing diadopsi lima bulan sebelumnya, dipelihara di dalam atau luar rumah, diberikan pakan kering atau basah komersial. Kucing telah divaksinasi dan rutin diberikan obat cacing dan antiparasit. Kucing mengalami hipersalivasi, dispnea, sering memakan rumput dan bola rambut.	Respirasi 64 kali/menit, hipersalivasi, dan sianosis.	Test kit <i>Feline immunodeficiency virus</i> (FIV) dan <i>feline leukaemia virus</i> (FeLV), hematologi, biokimia darah, radiografi, dan endoskopi.	Woerde <i>et al.</i> (2019)
8	2 tahun	Betina steril	Kucing diadopsi saat berumur dua bulan, dipelihara di dalam rumah, diberikan pakan kering komersial. Kucing telah divaksinasi dan rutin diberikan obat cacing. Namun tidak diberikan antiparasit. Kucing mengalami hipersalivasi dan dispnea.	Hipersalivasi, pola napas abnormal, infeksi kutu parah, muntah cairan berbusa, lesu, tidak ada nafsu makan, anoreksia, dehidrasi, dan hipotermia (suhu 36,5°C).	Test kit <i>Feline immunodeficiency virus</i> (FIV) dan <i>Feline leukaemia virus</i> (FeLV), hematologi, biokimia darah, radiografi, dan endoskopi.	Woerde <i>et al.</i> (2009)

Lanjutan: Tabel 1. Beberapa laporan kasus obstruksi saluran pencernaan akibat *trichobezoar*

9	9 tahun	Betina steril	Kucing dikeluhkan mengalami penurunan nafsu makan, letargi, muntah tiga kali sehari, dan penurunan berat badan sejak satu minggu. Karakteristik muntahan lembek, berwarna coklat, terdapat rambut, dan sesekali ditemukan adanya darah.	Dehidrasi ringan, depresi, agresif, rambut kucing kurang terawat dan ditemukan infeksi kutu. Pada pemeriksaan funduscopi tidak ditemukan abnormalitas. Auskultasi toraks tidak dapat dilakukan karena kucing menggeram. Suhu rektal, pulsus femoralis, dan respirasi normal.	Hematologi, biokimia darah, urinalisis, uji ELISA <i>feline leukaemia virus</i> , serta radiografi toraks dan abdomen.	Squires (1989)
10	3 tahun	Jantan	Muntah-muntah dan tidak mau makan selama satu hari. Muntahan berupa cairan berwarna putih dan berbusa. Tidak ada defekasi selama dua hari. Kucing memiliki kebiasaan menjilat-jilat seluruh tubuhnya.	Muntah cairan berwarna putih sebanyak dua kali, tidak mau makan, selalu bersembunyi, lemas, suhu 37,7°C, palpasi abdomen didapatkan saluran cerna terasa menegang	Radiografi dan ultrasonografi.	Semarariana <i>et al.</i> (2016)

Dari kesepuluh kasus yang dilaporkan, penyakit ini menyerang kucing baik berjenis kelamin jantan maupun betina yang telah disteril. Kucing yang mengalami obstruksi akibat *trichobezoar* memiliki rentang umur 7 bulan hingga 15 tahun. Tanda klinis yang ditemukan pada kasus-kasus tersebut yaitu dehidrasi, teraba adanya massa pada organ yang mengalami obstruksi, muntah, infeksi kutu, rambut kusam dan kurang terurus, serta anoreksia (Arruda *et al.*, 2021; Barrs *et al.*, 1999; Woerde *et al.*, 2019; Squires, 1989; Semarariana *et al.*, 2016).

Pada beberapa kasus tersebut, dari hasil pemeriksaan hematologi ditemukan adanya neutrofilia dan monositosis (Barrs *et al.*, 1999). Pada pemeriksaan biokimia darah ditemukan hewan mengalami azotemia dan alkalosis metabolik (Barrs *et al.*, 1999). Pada pemeriksaan ultrasonografi, ditemukan adanya distensi usus disertai dengan adanya benda padat, lumen dipenuhi gas, dan ditemukan adanya *acoustic shadow* (Arruda *et al.*, 2021; Barrs *et al.*, 1999; Semarariana *et al.*, 2016). Pada pemeriksaan radiografi ditemukan adanya perubahan opasitas pada organ yang mengalami obstruksi, ditemukan adanya massa dan gas, serta lengkung organ yang mengalami obstruksi membesar (Barrs *et al.*, 1999; Woerde *et al.*, 2019, Semarariana *et al.*, 2016). Pemeriksaan lainnya juga dilakukan laparotomi eksplorasi dan ditemukan adanya distensi dan hiperemi pada saluran cerna yang mengalami obstruksi serta ditemukan adanya massa yang terdiri dari gumpalan rambut (Arruda *et al.*, 2021; Barrs *et al.*, 1999). Kucing juga dilakukan pemeriksaan terhadap *Feline immunodeficiency virus* dan *Feline leukaemia virus* dan didapatkan hasil negatif (Barrs *et al.*, 1999; Woerde *et al.*, 2019; Squires, 1989). Pada kasus Arruda *et al.* (2021) dilakukan pemeriksaan kerokan kulit dan ditemukan adanya tungau.

## PEMBAHASAN

### Etiologi

*Trichobezoar* atau bola rambut adalah kumpulan rambut di dalam saluran pencernaan (Woerde *et al.*, 2019). Istilah *bezoar* secara umum mendefinisikan setiap akumulasi benda yang ditemukan di saluran pencernaan yang terbentuk secara spontan dari konsumsi berbagai zat. Penelitian menunjukkan bahwa kejadian benda asing di saluran pencernaan mencapai hingga 48% pada kucing karena kebiasaan mereka menjilat rambutnya secara terus-menerus dan karena terdapat papila filiform pada lidahnya (Gambar 1) yang bekerja seperti amplas untuk menghilangkan rambut mati dari permukaan tubuh. Melalui cara tersebut kucing akhirnya

menelan beberapa rambut. *Trichobezoar* terjadi ketika rambut tersebut tidak dapat dikeluarkan melalui saluran pencernaan (Anjos, 2012).



Gambar 1. Papilla filiform pada lidah kucing (tanda panah) (Cannon, 2012)

### **Patogenesis**

Dalam sebuah penelitian, lima kucing betina diamati selama periode 360 jam menunjukkan perilaku *grooming* dengan rata-rata menghabiskan waktu 3,6 jam per hari (Cannon, 2013). Mengingat jumlah waktu yang dihabiskan untuk menjilati rambut dan struktur lidah kucing yang dilengkapi dengan papilla filiformis, hal tersebut menyebabkan kucing menelan sejumlah besar rambutnya setiap hari, yang sebagian besar melewati saluran pencernaan dan dikeluarkan sebagai rambut yang tidak tercerna di dalam kotoran (Malik, 2012). Menelan rambut dalam jumlah besar dianggap fisiologis normal pada kucing karena kebiasaan seperti menjilati rambut pada seluruh permukaan tubuh. Dalam sebagian besar kasus, bila bola rambut yang terbentuk di saluran pencernaan mencapai ukuran yang terlalu besar untuk masuk ke duodenum, bola rambut tersebut dapat dikeluarkan melalui muntah. Muntah bola rambut adalah muntah yang dianggap sebagai mekanisme pembersihan normal. Selain itu, biasanya rambut ini melewati saluran pencernaan dan dikeluarkan melalui feses (Woerde *et al.*, 2019). Namun, ketika jumlah rambut yang tertelan berlebihan, maka dapat menyebabkan terbentuknya bola rambut yang dapat menyebabkan masalah pencernaan (Farias *et al.*, 2016). Bola rambut yang tertahan di saluran pencernaan untuk waktu yang lama dapat mengalami mineralisasi, hal ini

menyebabkan bola rambut berukuran lebih besar dan lebih keras dari bola rambut normal sehingga lebih sulit untuk melewati *sphincter pylorus* lambung atau bahkan dimuntahkan (Cannon, 2013).

*Trichobenzoar* terjadi karena adanya kelebihan rambut yang tertelan atau perubahan motilitas pada saluran gastrointestinal bagian atas. *Trichobezoar* dapat terbentuk akibat ketidakmampuan lambung dalam mencerna rambut. Kucing yang terkena biasanya berambut panjang karena rambut pendek lebih mudah melewati pilorus lambung dan usus (Barrs *et al.*, 1999). Tertelannya rambut dalam jumlah berlebih dapat pula dipicu oleh adanya infeksi ektoparasit, *pruritic skin disease*, dan kecemasan pada hewan atau nyeri pada bagian tubuh tertentu (Cannon, 2013). Kucing dengan rambut lebat dan panjang dapat menjadi tempat yang nyaman bagi berbagai macam ektoparasit seperti kutu, caplak, dan tungau (Putriningsih dan Arjentina, 2016). Rasa gatal yang hebat akibat infeksi ektoparasit membuat hewan menjilat secara berlebihan, yang dapat menyebabkan gangguan pencernaan berupa obstruksi pada saluran pencernaan proksimal dan sembelit oleh bola rambut (Greve dan Gerrish, 1981). *Trichobezoar* pernah dilaporkan terperangkap di nasofaring, esofagus, lambung hingga usus yang menyebabkan obstruksi baik parsial atau obstruksi total (Woerde *et al.*, 2019). *Trichobezoar* yang berukuran kecil umumnya dikeluarkan melalui feses dan muntahan. *Trichobezoar* yang tidak dapat dikeluarkan melalui muntahan dapat menyebabkan kematian.

### **Tanda Klinis**

Tanda-tanda klinis *trichobezoar* pada esofagus dan gastrointestinal yang ditimbulkan seperti muntah intermiten, regurgitasi, dispnea, hipersalivasi, terkadang disertai dengan nyeri pada abdomen, dehidrasi, nafsu makan berkurang, dermatitis pruritus, infeksi kutu dan/atau tungau yang diidentifikasi pada kucing di kasus ini merupakan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap pembentukan *trichobezoar* (Cannon, 2013; Durocher *et al.*, 2009). Jika bola rambut masuk ke usus halus, hal ini dapat menyebabkan obstruksi usus parsial atau total yang menyebabkan muntah dan ketidaknyamanan pada abdomen. Pada pemeriksaan fisik kemungkinan ditemukan adanya dilatasi *loop* usus halus proksimal dan jika bola rambut cukup besar dapat teraba adanya massa. Bola rambut yang terjebak di esofagus dapat menghasilkan tanda-tanda obstruksi esofagus dan berpotensi menyebabkan esofagitis dan striktur esofagus.

Sementara itu, bola rambut yang dapat dimuntahkan ke dalam nasofaring menyebabkan bersin-bersin mendadak, muntah-muntah dan halitosis serta leleran hidung (Cannon, 2013).

### **Pemeriksaan Laboratorium Penunjang Diagnosis**

- Hematologi. Temuan yang dilaporkan pada pemeriksaan hematologi bervariasi seperti neutrofilia yang meningkat, anemia regeneratif, dengan penurunan jumlah hematokrit dan juga eusinopenia (Barrs *et al.*, 1999; Woerde *et al.*, 2019).
- Biokimia darah. Profil darah dari pemeriksaan biokimia serum seringkali menunjukkan hasil hiperalbuminea dan juga peningkatan urea (azotemia), selain itu hipokalsemia juga terjadi dan alkalosis metabolik (eusinopenia) (Barrs *et al.*, 1999; Woerde *et al.*, 2019). Hipokalsemia umum terjadi pada kucing dengan obstruksi usus, hilangnya sekresi makanan yang tinggi kalium, dan hilangnya kalium ginjal. Hal ini terjadi karena endotoksin yang disekresikan oleh bakteri dalam segmen usus dapat mengaktifkan sekresi yang digerakkan oleh AMP siklik (Barrs *et al.*, 1999).
- Ultrasonografi. Temuan pada pemeriksaan ultrasonografi dari beberapa kasus obstruksi akibat *trichobezoar*, yang paling umum ditemukan adanya dilatasi lambung dan obstruksi usus serta *acoustic shadow* yaitu bayangan area hitam yang terbentuk pada sonogram (Gambar 2) yang sering ditemukan pada kasus *bezoar*, selain itu ditemukannya massa dari segmen usus yang mengalami distensi, pembesaran limfonodus mesenterika (Arruda *et al.*, 2021; Barrs *et al.*, 1999).



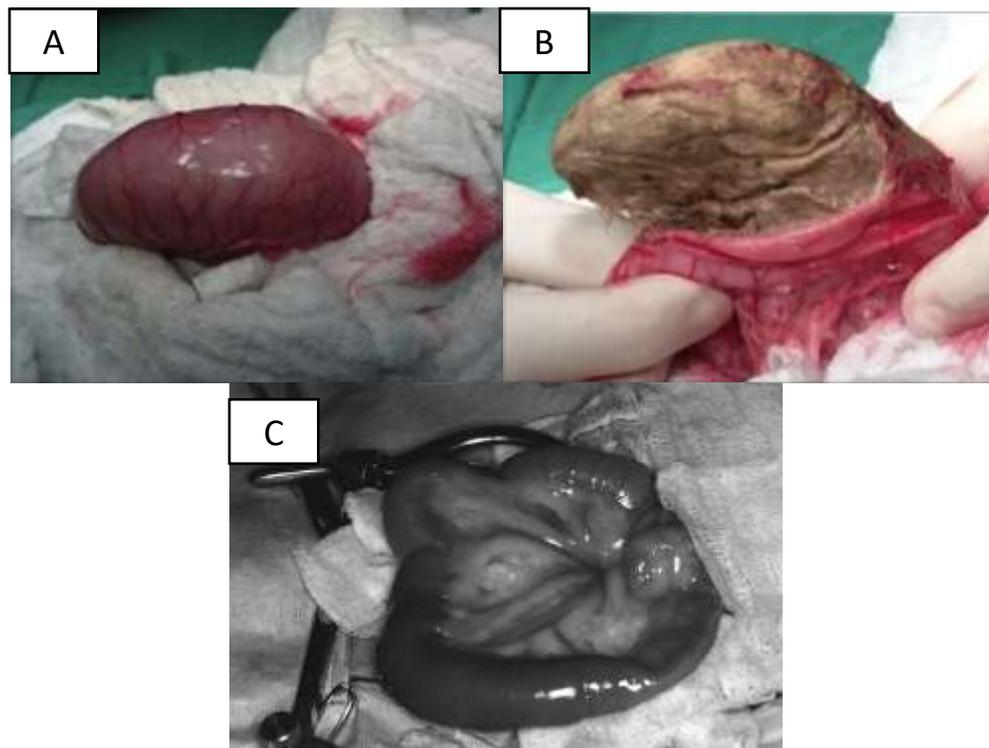
Gambar 2. Ultrasonografi lambung menunjukkan pembentukan *acoustic shadow* (tanda panah) di bagian posterior (Arruda *et al.*, 2021)

- Radiografi. Pemeriksaan radiografi atau *x-ray* dalam temuan kasus obstruksi akibat *bezoar* didapatkan bervariasi, seperti perubahan peningkatan opasitas alveolar yang terlihat pada lobus paru kranial kiri dan kanan, peningkatan pola interstitial yang tidak terstruktur secara umum di seluruh lobus paru dan mediastinum kranial mengalami pelebaran akibat adanya cairan. Selain itu deviasi ventral trakea dan penyempitan trakea juga teramati dalam beberapa kasus. Secara khas akan teramati adanya peradangan pada paru-paru, distensi lambung, distensi esofagus, obstruksi lambung, dan obstruksi usus halus proksimal (Arruda *et al.*, 2021; Barrs *et al.*, 1999)



Gambar 3. (A) Posisi dorsoventral toraks, pelebaran mediastinum kranial dengan peningkatan opasitas lobus paru kranial dengan peningkatan opasitas alveolar dan pola interstitial yang tidak teratur pada parenkim, (B-C) massa tubular gas heterogen dan opasitas jaringan lunak di abdomen kranioventral di daerah kolon ascendens dan transversal (Arruda *et al.*, 2021; Barrs *et al.*, 1999)

- Patologi Anatomi. Temuan patologi anatomi dalam beberapa kasus *trichobezoar* seperti ditemukannya obstruksi usus pada persimpangan *ileocaecocolic*. Daerah usus yang mengalami obstruksi umumnya tampak menebal secara abnormal. Lumen lambung terisi gumpalan rambut hewan yang diselaputi cairan kuning. Gumpalan rambut juga sering ditemukan pada lambung atau duodenum. Duodenum berwarna sangat merah dan terjadi perdarahan pada bagian fundus sampai *pylorus* lambung dan meluas sampai mukosa duodenum (Sulistiawati, 1998; Arruda *et al.*, 2021; Barrs *et al.*, 1999; Woerde *et al.*, 2019).



Gambar 4. (A) Massa yang besar di dalam lambung kucing, (B) Ekstraksi *trichobezoar* dari lambung kucing, (C) Jejunum proksimal yang mengalami distensi (Arruda *et al.*, 2021; Barrs *et al.*, 1999)

### Pencegahan dan Terapi

Pencegahan *trichobezoar* terutama dilakukan pada penyakit yang mendasari menyebabkan akumulasi rambut di saluran pencernaan. Manajemen dapat mencakup perawatan teratur atau mencukur rambut dan kontrol ektoparasit yang tepat. Pada kucing yang mengalami infeksi ektoparasit, *selamectin* merupakan obat yang efisien untuk terapi antiparasit yang diaplikasikan dua kali dengan interval satu bulan (Silva *et al.*, 2013). Diet pencegahan *hairball* secara komersial juga dapat dipertimbangkan, meskipun kurangnya data yang dipublikasikan

mengenai efektifitasnya (Cannon, 2013). Obat prokinetik seperti *metoclopramide*, *cisapride*, dan *ranitidin* mungkin memiliki nilai terapeutik pada kucing dengan gangguan motilitas saluran pencernaan (Barrs *et al.*, 1999). Penggunaan minyak *inert* setiap hari (misalnya, parafin cair) atau pasta lilin parafin beraroma dapat memberikan efek pelumas yang membantu memindahkan helai rambut dari lambung ke duodenum, sehingga rambut diproses menjadi feses dan tidak tertimbun menjadi bola rambut (Cannon, 2013). Namun, pada beberapa kasus *trichobezoar* terlalu besar dan sulit untuk merespon obat-obatan tersebut. Dalam kasus yang lebih parah, kucing biasanya memerlukan pembedahan untuk mengeluarkan *trichobezoar*.

### **SIMPULAN**

*Trichobezoar* adalah bola rambut yang terakumulasi pada saluran pencernaan akibat perilaku menjilat pada kucing dan dapat menyebabkan obstruksi pada saluran pencernaan. *Trichobezoar* cenderung terjadi pada kucing yang memiliki rambut panjang dan tindakan pencegahan melibatkan manajemen dari penyakit yang mendasari akumulasi rambut di saluran pencernaan. Apabila *trichobezoar* sudah terlalu besar maka harus dilakukan tindakan pembedahan.

### **SARAN**

Dari kajian pustaka ini, penulis menyarankan agar pemilik hewan peliharaan khususnya hewan yang berambut panjang untuk lebih memperhatikan kesehatan kulit dan rambut disamping tingkah laku hewannya. Pemberian pakan *anti-hairball* dan rutin melakukan *grooming* rambut kucing dapat digunakan sebagai tindakan preventif. Pemeriksaan kesehatan secara rutin juga dianjurkan terutama pada kucing yang memiliki perilaku sering menjilat tubuhnya.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan berjasa dalam penulisan kajian pustaka ini, terutama kepada pengelola Koasistensi Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arruda EN, Marques MS, Galera PD, Reginaldo, Filho PS, Monteiro CLB. 2021. Gastric Obstruction by Tricobezoar in Cat Associated with *Lynxacarus radovskyi*: a Case Report. *Brazilian Journal of Case Reports* 1(2): 26-31.
- Barrs VR, Beatty JA, Tisdall PL, Hunt GB, Gunew M, Nicoll RG, Malik R. 1999. Intestinal obstruction by trichobezoars in five cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 1(4): 199-207.
- Cannon M. 2013. Hair balls in cats: a normal nuisance or a sign that something is wrong. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 15(1): 21-29.
- Driscoll CA, Clutton-Brock J, Kitchener AC, O'Brien SJ. 2009. The taming of the cat. *Scientific American* 300(6): 68-75.
- Durocher L, Johnson SE, Green E. 2009. Esophageal diverticulum associated with a trichobezoar in a cat. *Journal of the American Animal Hospital Association* 45: 142-146.
- Farias LF, Silva SL, Souza HJM. 2016. Recurrent intestinal trichobezoar associated with trichotillomania in cat. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV SP* 13(3): 89-89.
- Greve JH, Gerrish RR. 1981. Fur mite *Lynxacarus* from cats in Flórida. *Feline Practice* 11(6): 28-30.
- Malik R. 2012. Sequelae of trichobezoars (hair balls) passing through the intestinal tract. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 5: 357-358.
- Panaman R. 1981. Behaviour and ecology of freeranging farm cats (*Felis catus*). *Zeitschrift für Tierpsychologie* 56(1): 59-73.
- Putriningsih PAS, Arjentina IPG. 2016. *Lynxacriasis pada Kucing Persia*. In: Prosiding KIVNAS ke-14. Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia. Tangerang, 22-25 September 2016. Hlm. 295-297
- Semarariana IWY, Wisesa AANGD, Pujawan AANO, Bhaskara IBM, Yunikawati MFA, Sucitrayani PTE, Dwipartha PS, Restiati NM, Suartha IN. 2016. *Enterotomy pada Kucing Akibat Corpora Aliena (Hairball)*. In: Proceeding Book MUNAS ke-3. Asosiasi Dokter Hewan Praktisi Hewan Kecil Indonesia. Bali, 21-23 Februari 2016.
- Silva TIB, Menezes TM, Silva FLM, Fernandes ACC, Müller PM, Silva DD. 2013. *Gastroenteric Obstruction by Trichobezoar in Feline: Case Report*. In: Proceeding IX Jornada de ensino, pesquisa e extensão – JEPEX. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Brazil, 9-13 Desember 2013.
- Squires RA. 1989. Oesophageal obstruction by a hairball in a cat. *Journal of Small Animal Practice* 30: 311-314.
- Sulistiawati E. 1998. Trichobenzoar pada *Tarsius sp.* *Jurnal Primatologi Indonesia* 2: 13-15.
- Woerde DJ, Hoffmann KL, Kicinski A, Brown NL. 2019. Oesophageal obstruction due to trichobezoars in two cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports* 5(1): 1-5.
- Yik YI, How AK. 2016. Stomach trichobezoar (rapunzel syndrome) with iatrogenic intussusception. *The Medical Journal of Malaysia* 71(2): 74-76.