

## **Kajian Pustaka: Gambaran Diagnostik dan Penanganan Obstruksi Esofagus pada Ternak Kerbau**

*(DIAGNOSTIC IMAGE AND TREATMENT OF ESOPHAGEAL OBSTRUCTION IN  
BUFFALOES: A LITERATURE REVIEW)*

**Putu Angga Prasetyawan<sup>1</sup>, Monica Lewinsky<sup>1</sup>, Abdul Nafis<sup>1</sup>, Anggia Yustisia<sup>1</sup>,  
Ni Putu Nicky Mirahsanti<sup>1</sup>, Ni Made Wirani Ari Tiasnitha<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: [abdulnafis03@gmail.com](mailto:abdulnafis03@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Obstruksi esofagus adalah suatu kondisi abnormal akibat terjadi penyumbatan pada esofagus. Umumnya kerongkongan tersumbat ini jarang terjadi pada ruminansia besar seperti kerbau. Penyumbatan pada esofagus dapat disebabkan oleh tertelannya benda asing, striktura, maupun massa jaringan. Penyumbatan esofagus yang telah lama terjadi dapat menyebabkan *bloat* pada penderita karena hewan sulit untuk melakukan eruktasi gas yang umum dilakukan ruminansia besar. Tanda klinis yang diderita hewan berbeda-beda berdasarkan penyebabnya, namun tanda klinis yang umum ditemukan ialah hewan terlihat hipersalivasi, menjulurkan lehernya, regurgitasi pakan melalui lubang hidung, penurunan nafsu makan hingga anoreksia. Tiga dari enam kasus kerbau yang dibahas, peneguhan diagnosis dilakukan dengan pemeriksaan radiografi. Hasil pemeriksaan radiografi umumnya adalah adanya massa obstruktif di daerah servikalis esofagus. Penanganan pada kasus obstruksi esofagus adalah mendorong massa obstruktif secara manual dengan alat probang atau dengan pembedahan. Pada keenam kasus yang dilaporkan, penanganan dilakukan dengan pembedahan. Pengobatan pascaoperasi, pasien diberikan antibiotik seperti enrofloxacin, streptopenicillin, serta meloxicam.

Kata-kata kunci: obstruksi esofagus; penyumbatan esofagus; kerbau; radiografi

### **ABSTRACT**

Esophageal obstruction is an abnormal condition due to a blockage in the esophagus. Generally, this obstruction of the esophagus is rare in large ruminants such as buffalo. Blockage in the esophagus can be caused by ingestion of foreign bodies, strictures, or tissue masses. Long-standing esophageal obstruction can cause bloat in sufferers because it is difficult for animals to eructate gas which is common in large ruminants. Clinical signs suffered by animals vary based on the cause, but the common clinical signs found were hypersalivation, craning of the neck, regurgitation of feed through the nostrils, decreased appetite and anorexia. Three of the six buffalo cases discussed were confirmed by radiographic examination. The result of radiographic examination generally is the presence of an obstructive mass in the cervical region of the esophagus. Handling in cases of esophageal obstruction is to push the obstructive mass manually with a probang or surgically. In the six cases reported, treatment was surgical. Postoperative treatment, the patient was given antibiotics such as enrofloxacin, streptopenicillin, and meloxicam.

Keywords: esophageal obstruction; blockage of the esophageal; buffalo; radiograph

## PENDAHULUAN

Ruminansia berasal dari kata latin, *Ruminare*, yang berarti mengunyah berulang-ulang. Proses ini disebut proses ruminasi yaitu suatu proses pencernaan pakan yang dimulai dari pakan dimasukkan kedalam rongga mulut dan masuk kedalam rumen setelah menjadi bolus dikembalikan kembali (regurgitasi) ke rongga mulut, dikunyah kembali (remastikasi), penelanan kembali (redeglutasi), dan dilanjutkan proses fermentasi di rumen, serta kemudian ke saluran pencernaan berikutnya. Ruminansia atau hewan pemamah biak adalah hewan pemakan hijauan atau herbivora yang memiliki lambung ganda dengan beberapa ruangan yaitu rumen, retikulum, omasum, dan abomasum. Ruminansia juga memamah pakan yang telah dicerna atau disebut memamah biak (Gangwar *et al.*, 2013). Ternak ruminansia mempunyai keterbatasan dalam mengkonsumsi pakan hijauan yang tumbuh di daerah tropis karena kandungan gizinya relatif rendah (Harikrishna *et al.*, 2011)

Ternak ruminansia seperti sapi, kerbau, kambing, dan domba memiliki sistem pencernaan yang khas dan sempurna. Lambung ternak ruminansia mampu mencerna bahan pakan yang kandungan serat kasarnya tinggi. Kelompok ternak yang memiliki alat pencernaan seperti ini pakan pokoknya adalah hijauan, sedangkan kebutuhan konsentrat sebagai bahan tambahan saja (Tiwari *et al.*, 2011).

Esofagus merupakan sebuah saluran berupa tabung berotot yang menghubungkan dan menyalurkan pakan dari rongga mulut ke lambung. Esofagus memiliki tiga bagian, yaitu pertama esofagus bagian leher (pars servikalis) yang berjalan di antara trakea dan kolumna vertebralis. Kedua adalah esofagus bagian dada (pars thorakalis), setinggi manubrium stemi yang berada di mediastinum posterior mulai di belakang lengkung/archus aorta dan bronchus cabang utama kiri, lalu membelok ke kanan bawah di samping kanan depan aorta thorakalis bawah. Ketiga adalah esofagus bagian abdomen (pars abdominalis) yang berada pada rongga perut melalui hiatus esofagus dari diafragma dan berakhir di kardia lambung (Patil *et al.*, 2014).

Obstruksi adalah penyempitan atau penyumbatan dari anatomi atau segmen dari saluran pencernaan yang menghalangi perlintasan normal bahan pakan. Obstruksi atau penyumbatan seringkali menyebabkan gangguan pada fungsi esofagus. Obstruksi esofagus dapat disebabkan karena benda asing, striktura, maupun massa jaringan (Prakash *et al.*, 2014). Gejala sumbatan akibat benda asing pada esofagus tergantung pada ukuran, bentuk, jenis benda asing, lokasi tersangkutnya benda asing, komplikasi yang timbul akibat benda asing tersebut, dan lama benda asing mendekam di lokasi sumbatan. Obstruksi esofagus secara tipikal membuat hewan mengalami gangguan menelan (disfagia). Keadaan ini dirasakan seperti pakan sulit terdorong

ke belakang, rasa nyeri pada dada (kadang-kadang manifestasinya mirip angina), atau pada beberapa kasus regurgitasi makanan yang belum tercerna oleh lambung (Sureshkumar *et al.*, 2010).

Obstruksi esofagus intraluminal yang biasa disebut dengan *choke* terjadi pada kerbau karena upaya menelan benda asing dari luar seperti buah-buahan, potongan kulit, karet, kain, bahkan batu (Salunke *et al.*, 2003). Tanda klinis yang biasa terjadi pada hewan ruminansia berupa disfagia, anoreksia, dispnea, serta terjadi sianosis akibat tertekannya trakea karena benda asing. Diagnosis gangguan pada esofagus ditegakkan berdasarkan riwayat, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan penunjang umumnya meliputi pemeriksaan radiologi dan endoskopi. Tindakan endoskopi dilakukan untuk tujuan diagnostik dan terapi (Patil *et al.*, 2014). Pembedahan berupa esofagotomi biasanya dilakukan dan sangat efektif untuk kasus obstruksi esofagus. Pada kajian pustaka ini disajikan enam kasus obstruksi esofagus pada kerbau dan tujuannya dapat menjadi suatu pembelajaran dalam membantu menunjang diagnosis beserta cara penanganannya.

## METODE PENELITIAN

Artikel ini didasarkan pada informasi ilmiah yang diperoleh dari berbagai literatur seperti buku teks dan artikel ilmiah yang diterbitkan berbagai sumber. Pengumpulan data dilakukan dengan mencari artikel ilmiah dan jurnal dengan pencarian pada basis data *Google Scholar* (<https://scholar.google.com/>) yang berisikan tentang konsep yang diteliti. Pencarian artikel dilakukan dengan kata kunci “Obstruksi Esofagus pada Kerbau”

## KASUS

Enam ekor kerbau yang mengalami obstruksi esofagus dibandingkan dalam studi literatur ini. Kerbau berjenis kelamin betina dengan rentang usia enam sampai delapan tahun dengan tanda klinis yang bervariasi. Pada keenam kasus ini, kerbau tidak disertai dengan adanya penyakit bawaan.

Tabel 1. Pemeriksaan kerbau yang mengalami obstruksi esofagus.

	Sinyalmen dan Anamnesis	Tanda Klinis	Pemeriksaan Klinis	Pemeriksaan Penunjang	Penanganan
Kasus 1 (Sureshkumar <i>et al.</i> , 2010)	Kerbau betina berumur 8 tahun memiliki riwayat anoreksia kronis, tidak ada defekasi, mengalami penurunan aktivitas urinasi, regurgitasi bahan pakan melalui lubang hidung	Anoreksia kronis	Pembengkakan keras pada aspek ventro- lateral kiri daerah proksimal esofagus. Suhu, pulsus, dan degup jantung dalam kisaran normal	Tidak dilakukan	Pembedahan (esofagotomi)
Kasus 2 (Gosai <i>et al.</i> , 2020)	Kerbau Mehsana betina berumur 8 tahun memiliki riwayat sulit menelan, gangguan pernapasan, ruminal tympany, dan hipersalivasi	Gangguan pernapasan dan hipersalivasi	Massa keras teraba di daerah pertengahan esofagus, suhu rektal normal tetapi detak jantung dan frekuensi pernafasan meningkat.	X-Ray	Dilakukan pengeluaran benda asing menggunakan <i>mouth gag</i> dengan teknik trasi ringan
Kasus 3 (Kachhawaha <i>et al.</i> , 2011)	Kerbau betina berumur 6 tahun memiliki riwayat tidak nafsu makan, tidak defekasi dan urinasi sejak dua hari yang lalu dan terlihat menelan benda asing.	Kurang nafsu makan, susah defekasi dan urinasi, regurgitasi melalui lubang hidung, dan hipersalivasi.	Sedikit pembengkakan karena benda bulat tidak bergerak yang teraba di daerah tengah esofagus ventrolateral kiri	Tidak dilakukan	Pembedahan (esofagotomi)
Kasus 4 (Borakhatariya)	Kerbau betina pluripara memiliki riwayat anoreksia, depresi, dan	Anoreksia, depresi, disfagia, serta	Adanya massa keras pada esofagus bagian tengah servikalis. Suhu rektal	X-Ray	Pembedahan (esofagotomi)

dan Gadara, 2017)	disfagia bersamaan dengan massa keras yang terletak pada daerah esofagus.	pembengkakan di daerah esofagus.	sedikit tinggi (39,5°C), sedangkan frekuensi pernafasan dan pulsus normal.		
Kasus 5 (Kumar <i>et al.</i> , 2016)	Kerbau Jaffrabadi betina berumur 6 tahun memiliki riwayat anoreksia, hipersalivasi, gangguan pernapasan, penurunan frekuensi defekasi selama 1 minggu, kesulitan menelan namun masih bisa minum sedikit.	Anoreksia, hipersalivasi, gangguan pernafasan.	Perilaku umum tidak normal, lesu, suhu rektal 37,2°C, detak jantung 76 kali/menit, frekuensi pernafasan 44 kali/menit, dan BCS 2/5.	USG dan X-Ray	Pembedahan (esofagotomi)
Kasus 6 (Krishna <i>et al.</i> , 2020)	Kerbau betina pluripara berumur 8 tahun memiliki riwayat hipersalivasi, disnea, ruminal timpani akut	Nafsu makan dan minum berkurang, leher ditarik ke atas, hipersalivasi, dispnea, dan timpani rumen akut.	Pembengkakan di daerah esofagus dan ketika dipalpasi menunjukkan massa keras yang bulat.	Dilakukan pemeriksaan menggunakan probang	Pembedahan (esofagotomi)

Setelah dilakukan anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang kerbau didiagnosis mengalami obstruksi esofagus. Pada kasus kedua, kasus keempat dan kasus kelima, dilakukan pemeriksaan radiografi dan ditemukan adanya massa obstruktif tidak teratur di bagian tengah esofagus pars servikalis. Sebagian besar kasus tersebut kerbau ditangani dengan cara pembedahan. Sebelum operasi, kerbau diberikan dextrose secara intravena, juga pada kasus kelima dengan terapi cairan intravena yang terdiri dari larutan ringer laktat 20 mL/kg/jam, enrofloxacin 10 mg/kg secara intramuskuler dan *meloxicam* 0,5 mg/kg secara intramuskuler satu jam sebelum operasi. Pada kasus keenam, dilakukan perforasi dengan trocar pada rumen sebelum dilakukan operasi, untuk penanganan bloat.

Prosedur operasi dilakukan dengan anestesi ketamin dan *xylazine*, serta analgesik lokal dengan infiltrasi lignokain 2%. Pembedahan esofagus secara umum dilakukan dengan insisi longitudinal di kulit bagian servikalis di atas benda asing yang menghalangi. Sayatan dilakukan antara trakea dan otot sternocephalicus. Setelah itu, esofagus dibuka kemudian massa keras atau benda asing bisa diangkat. Esofagus dibersihkan secara menyeluruh dengan saline. Esofagus ditutup dengan pola jahitan dua lapis. Pada lapisan pertama, mukosa ditutup dengan pola jahitan *simple continous*, sedangkan submukosa dan muskularis ditutup dengan *cushing*. Untuk pengobatan pascaoperasi, kerbau diberikan antibiotik seperti *enrofloxacin*, *streptopenicillin*, dan *meloxicam*.

Khusus pada kasus kedua, kerbau kasus tidak dilakukan pembedahan. Kerbau tersebut dianestesi dengan injeksi *xylazine* 0,1 mg/kg BB secara intramuskuler dan tertahan dalam posisi rebah samping/*lateral recumbency*. Selanjutnya, injeksi ketamin 1 mg/kg BB diberikan secara intravena untuk mencapai tingkat anestesi yang diinginkan. Kemudian, alat *mouth gag* (berbahan baja nirkarat) yang sudah dilumasi ditempatkan di rongga mulut dengan lembut untuk menghindari trauma atau cedera pada mukosa bukal. Benda asing yang teridentifikasi lalu diambil setelah menerapkan traksi ringan. Setelahnya, kerbau diberi injeksi *streptopenicillin*, injeksi *meloxicam* 0,5 mg/kg BB dan *chlorpheniramine maleate* 0,5 mg/kg BB secara intramuskuler selama tiga hari untuk mencegah komplikasi bakteri sekunder akibat cedera traksi dan meminimalkan rangsangan nyeri, serta mencegah pelepasan histamin. Untuk memastikan tidak adanya obstruksi kembali pada intraoesophageal daerah servikalis, dilakukan pemeriksaan radiografi kembali. Kerbau yang didiagnosis mengalami obstruksi esofagus dapat mengalami timpani akut, akibat kegagalan

eruktasi gas dari rumen dan retikulum. Dalam kasus kedua ini, benda asing yang menyebabkan obstruksi di esofagus dibawa ke orofaring dan diambil secara manual setelah kerbau ditempatkan posisinya untuk dilakukan pemeriksaan radiografi. Kerbau tersebut berhasil pulih tanpa komplikasi sekunder.



Gambar 1. Kasus ketiga, pembengkakan di daerah esofagus kerbau (Kachhawaha *et al.*, 2011)



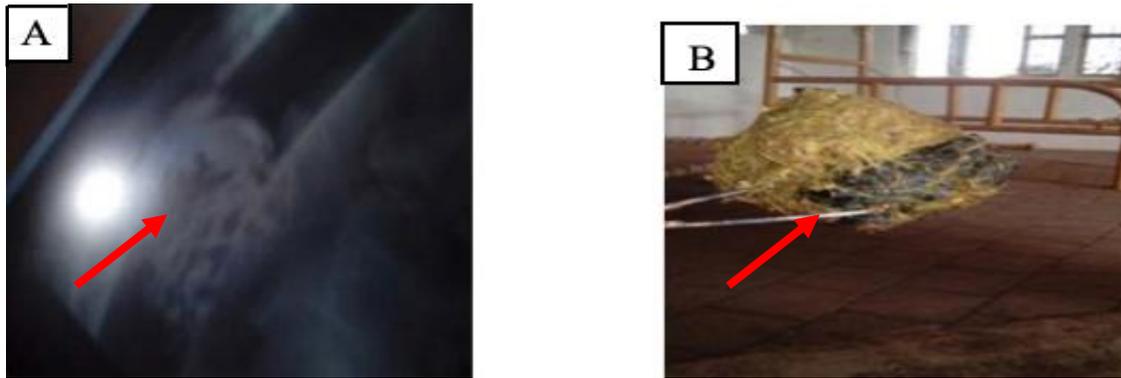
Gambar 2. Kasus kedua, gambaran radiografi yang menunjukkan adanya massa obstruktif tidak teratur di esofagus kerbau (Gosai *et al.*, 2020)



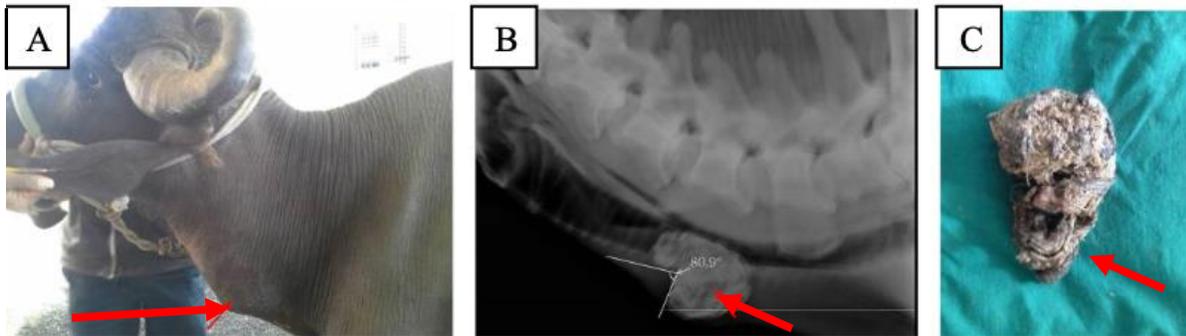
Gambar 3. Kasus ketiga, proses pembedahan untuk mengambil benda asing di esofagus kerbau (Kachhawaha *et al.*, 2011)



Gambar 4. Kasus ketiga, potongan benda asing yang berhasil dikeluarkan dari hasil pembedahan di esofagus kerbau (Kachhawaha *et al.*, 2011)



Gambar 5. Kasus keempat, Radiografi leher terlihat benda asing (A), Benda asing berupa plastik yang dikeluarkan pada saat pembedahan (B) (Borakhatariya dan Gadara, 2017).



Gambar 6. Kasus kelima, Pembengkakan pada daerah esophagus (A), Radiografi lateral kiri leher menunjukkan adanya struktur radiopak (panah) dalam lumen esophagus (B), Benda asing berupa kabel listrik dengan penutup karet dikeluarkan saat operasi (C) (Kumar *et al.*, 2016).

## PEMBAHASAN

Gangguan pada esofagus relatif jarang terjadi pada hewan besar. Obstruksi esofagus adalah kejadian klinis yang paling sering ditemukan pada sapi dan mungkin terjadi intraluminal atau ekstraluminal (Marzok *et al.*, 2015). Obstruksi intraluminal atau "tersedak" adalah kelainan yang paling umum dan biasanya terjadi akibat benda asing, bahan pakan besar, bolus obat, atau granuloma esofagus menempel di lumen esofagus (Gangwar *et al.*, 2013). Kasus obstruksi ekstraluminal jarang terjadi, kasus ini dapat terjadi ketika tekanan diberikan pada esofagus oleh trakea atau terdapat lesi pada esofagus (Radostits *et al.*, 2000). Obstruksi esofagus juga sering terjadi pada anjing karena menelan tulang dan benda asing, pada kuda karena akumulasi pasir

tanah atau biji-bijian utuh atau rerumputan keras yang gagal melewati bagian distal esofagus, serta pernah dilaporkan terjadi pada unta dan tikus (Kachhawaha *et al.*, 2011).

Obstruksi esofagus pada kerbau umumnya terjadi di faring, bagian kranial esofagus servikalis, saluran masuk ke esofagus, toraks, atau dasar jantung (Marzok *et al.*, 2015). Diagnosis gangguan ini tergantung pada riwayat pakan hewan dan tanda klinis, seperti kembung, tenesmus, muntah, dan hipersalivasi (Vishwanatha *et al.*, 2012). Selain tanda klinis dan palpasi eksternal, pemeriksaan penunjang yang dapat membantu menentukan lokasi obstruksi esofagus ini yaitu pemeriksaan mulut secara manual, *probang* atau tabung perut, endoskopi esofagus, ultrasonografi esofagus, dan radiografi esofagus dan toraks. Bahan kontras yang digunakan selama radiografi dapat mengkonfirmasi etiologi dari obstruksi esofagus

Pada kerbau muda, obstruksi esofagus dapat disebabkan oleh megaesofagus kongenital atau fistula esofagotrakeal (Haas, 2010). Menurut Ulutas *et al.* (2006), hewan dengan obstruksi esofagus biasanya wajahnya nampak cemas dengan leher terulur dan diayunkan ke sisi kanan atau kiri sebagai upaya untuk mencoba menelan penyebab obstruksi. Marzok *et al.* (2015) menyatakan bahwa kejadian obstruksi esofagus pada hewan ruminansia merupakan kondisi yang lebih serius dibandingkan pada kuda. Kematian dan risiko yang terkait dengan obstruksi esofagus lebih tinggi pada ruminansia yang diakibatkan oleh ketidakmampuan gas hasil fermentasi rumen dan retikulum untuk keluar. Dalam beberapa kasus, tanda klinis berupa pembesaran rumen karena terisi gas, gangguan pernapasan, dan asidosis metabolik dapat menutupi atau mengelabui pemeriksa akan gangguan esofagus primernya. Kembung dan ptyalisme akut yang parah adalah tanda klasik obstruksi esofagus total pada ruminansia.

Berbagai metode pengobatan telah dijelaskan untuk penanganan obstruksi esofagus pada kerbau. Pengobatan mulai dari pijat esofagus eksternal perkutan, penggunaan sonde lambung atau *Nasogastric tube*, tabung endotrakeal yang mengembung, dan pengangkatan benda asing secara endoskopik (Mahesh *et al.*, 2010). Prosedur bedah untuk obstruksi esofagus biasanya dilakukan pada hewan yang sangat berharga secara ekonomi dan jika perawatan medis gagal. Pada hewan ruminansia dewasa, rumenotomi adalah prosedur yang direkomendasikan untuk menangani obstruksi akibat benda asing yang terletak di distal esofagus (Gosai *et al.*, 2010). Esofagotomi diindikasikan jika benda tersebut terletak pada esofagus pars servikalis (Haas, 2010). Namun,

risiko komplikasi pascaoperasi yang terkait dengan esofagotomi harus dipertimbangkan jika melanjutkan pengobatan ini.

Pada kuda dan sapi, obstruksi esofagus terutama pada kasus kronis dapat mengakibatkan komplikasi berupa pneumonia aspirasi dan pleuropneumonia septik. Obstruksi esofagus kronis (jika lebih dari 24 jam) dapat mengakibatkan nekrosis mukosa esofagus akibat terjadi kontak lama dengan benda asing (Hawkins, 2013). Komplikasi yang sering fatal dari obstruksi esofagus kronis adalah ruptur esofagus. Ruptur esofagus pars servikalis dapat menyebabkan selulitis servikalis terlokalisasi atau mediastinitis septik atau pleuropneumonia (Haas, 2010).

Prognosis obstruksi esofagus pada hewan cenderung baik atau dapat dikatakan fausta untuk hewan yang menderita obstruksi esofagus dan mendapat perawatan segera dalam waktu 2 – 12 jam sejak timbulnya tanda klinis (Haas, 2010). Prognosis memburuk untuk hewan-hewan yang tidak teridentifikasi dalam waktu 24 – 48 jam dari waktu terjadinya gangguan. Hal ini disebabkan oleh timpani rumen sekunder serta terjadinya inflamasi dan nekrosis mukosa esofagus. Komplikasi selanjutnya mungkin termasuk pembentukan striktur esofagus, selulitis, divertikulum esofagus, dan anoreksia dengan kegagalan untuk penurunan bobot badan. Baik dirawat secara medis atau pembedahan, perawatan setelahnya yang tepat bagi hewan pemamah biak tersebut perlu dilakukan termasuk pemberian antibiotik spektrum luas, obat antiinflamasi, terapi cairan intravena, dan pakan yang dilunakkan (Haas, 2010)

Dari enam kasus yang dipaparkan, rentang usia kerbau yang mengalami obstruksi rata-rata adalah 6–8 tahun dengan tanda klinis yang bervariasi dan pada kasus yang dilaporkan tidak disertai dengan adanya penyakit bawaan. Hambatan intraluminal esofagus dapat terjadi akibat beberapa hal seperti lobak, bawang merah, kentang, massa kulit, benda karet, logam, tali, lembaran plastik, kantong plastik berisi bahan pakan yang terakumulasi, dan potongan kain (Marzok *et al.*, 2015). Adapun tandaklinis yang umum terlihat pada keenam kasus tersebut yaitu anoreksia, gangguan pernafasan, hipersalivasi, dan ada beberapa kasus yang melaporkan tidak adanya defekasi pada hewan, regurgitasi bahan pakan melalui lubang hidung, kesulitan menelan, depresi, disfagia serta pembengkakan di daerah servikalis. Dilaporkan pada pemeriksaan klinis, umumnya ditemukan pembengkakan ataupun massa yang keras pada daerah esofagus bagian servikalis dan pada kasus pertama dan kedua suhu rektal masih dalam keadaan normal. Akan tetapi, pada kasus kedua ditemukan frekuensi detak jantung dan pernafasan yang meningkat,

sedangkan pada kasus keempat dan kelima terjadi kenaikan suhu rektal yang sedikit tinggi. Pada kasus keempat frekuensi pernafasan dan detak jantung masih dinyatakan normal. Pada kasus kelima, ditemukan perilaku yang tidak normal dan kerbau terlihat lesu.

Kasus obstruksi esofagus harus ditangani sebagai keadaan *emergency* atau gawat darurat karena peningkatan tekanan pada mukosa esofagus oleh bahan yang menghalangi dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang luas dan menyebabkan pembentukan jaringan parut, stenosis, dan bahkan perforasi esofagus (Feige *et al.*, 2000). Obstruksi intraluminal dengan partikel pakan di daerah serviks lebih mungkin terjadi pada kerbau di atas usia satu tahun. Radiografi sebagai pemeriksaan penunjang sangat berguna untuk mengidentifikasi etiologi kasus atipikal obstruksi esofagus. Diagnosis dini, penerapan intervensi manipulatif atau bedah yang tepat pada waktunya, dan penanganan atau tindak lanjut pascaoperasi merupakan faktor fundamental untuk hasil yang sukses (Marzok *et al.*, 2015).

### **SIMPULAN**

Obstruksi esofagus secara klinis pada kerbau memiliki kemungkinan terjadi intraluminal atau ekstraluminal. Obstruksi intraluminal yang umum terjadi ketika benda asing, bahan pakan besar, bolus obat, atau granuloma esofagus menempel di lumen esophagus. Tanda klinis terjadi berupa disfagia, anoreksia, dispnea, serta sianosis akibat penekanan trakea. Diagnosis obstruksi esofagus ditegakkan berdasarkan riwayat, pemeriksaan klinis, seperti pemeriksaan radiografi, dan/atau pemeriksaan endoskopi. Terapi dilakukan dengan pembedahan. Pengobatan pascaoperasi pasien diberikan antibiotik seperti enrofloxacin, streptopenicillin, serta antiradang meloxicam, disamping pakan lunak.

### **SARAN**

Pemberian pakan lunak dan penempatan kerbau di kandang sangat disarankan pada kerbau pascaoperasi dan disarankan pula bagi para peternak agar lebih memperhatikan pakan sebelum diberikan ke kerbau untuk memastikan tidak adanya benda asing dan bahan pakan besar sehingga meminimalisir terjadinya obstruksi esofagus.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan kajian pustaka ini, terutama kepada seluruh dosen dan pengampu koasistensi Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana dalam memfasilitasi, membimbing, dan mendukung para penulis.

### DAFTAR PUSTAKA

- Borakhatariya D, Gadara AB. 2017. Surgical management of choke through oesophagotomy in a buffalo: A case report. *Indian Journal Veterinary Science Biotech* 12(3): 73-74
- Feige K, Schwarzwald C, Furt A, Hotz BK. 2000. Esophageal Obstruction in Horses: A Retrospective Study of 34 Cases. *Can Veterinary Journal* 41(1): 207-210.
- Gangwar AK, Devi KS, Singh AK, Yadav N, Katiyar N, Kale SS, Patel G, Singh H. 2013. Surgical management of choke by a tricho-phytobezoar in a crossbred cow. *Journal Veterinary Adv* 3: 135-138.
- Gosai RK, Patel JB, Chauhan PM, Chaudhari NS. 2020. A Case Report: Cervical Oesophageal Obstruction and Its Non-Surgical Management In A Mehsana Buffalo. *Haryana Veterinary Journal* 59(1): 148-149.
- Haas J. 2010. Esophageal foreign body in a 2-day-old calf. *Can Veterinary Journal* 51: 406-408.
- Harikrishna, NVV, Sreenu M, Bose VSC. 2011. An unusual case of oesophageal obstruction in a female buffalo. *Buffalo Bulletin Journal* 30: 4-5.
- Kachhawaha S, Dheeraj S, Ajay M. 2011. Oesophageal Obstruction due to Leather in a Buffalo. *Intas Polivet Journal* 12(1): 36-38.
- Krishna NV, Prasad VD, Harita GS, Sreenu M. 2020. Cervical Obstruction in A She- Buffalo. *Buffalo Buletin Journal* 39(4): 501-505.
- Kumar V, Vadalala JV, Patel AM, Prasad, Talekar SH, Patel PB. 2016. A Case Report: Ultrasonographic, Radiographic, Diagnosis and Management of Esophageal Obstruction In Jaffarabadi Buffaloes And Gir Catt. *Buffalo Buletin Journal* 35(4): 549-556.
- Mahesh V, Manjunatha DR, Ranganath L. 2010. Surgical management of cervical oesophageal obstruction in acrossbred cow. *Intas Polivet Journal* 11: 165-166.
- Marzok M, Moustafa A, El-Khodery S, Müller K. 2015. Esophageal obstruction in water buffalo (*Bubalus bubalis*): a retrospective study of 44 cases (2006-2013). *Turki Journal Veterinary Animal Science* 39: 233-240.
- Patil AS, Rathor R, Nagaraja BN, Ranganath L. 2014. An unusual cervicalesophageal obstruction due to regurgitated ruminal foreign body in a cow. *Indian Veterinary Journal* 91: 67-69.
- Prakash S, Jeyakumar K, Kumaresan A, Selvaraju M, Kumar RK, Sivaraman S. 2014. Management of cervical choke due to beetroot-A review of two cases. *Shanlax International Journal Veterinary Science* 1(3): 37-38.
- Radostits OM, Gay CC, Blood DC. Oesophageal obstruction. In: Radostits OM, Gay CC, Hinchcliff KW, Constable PD. 2000. *Veterinary Medicine: A Textbook of the Diseases of*

*Cattle, Sheep, Pigs, Goats and Horses*, 9<sup>th</sup> Edition. London, UK: W.B. Saunders Ltd. Hlm. 1526–1527.

Salunke VM, Ali MS, Bhokre AP, Panchbhi VS. 2003. Oesophagotomy in standing position - An easy approach to successful treatment of oesophageal obstruction in buffaloes - a report of 18 cases. *Intas Polivet Journal* 4(2): 366-367.

Sureshkumar RV, Lakshmi ND, Veena P, Sankar, Yasotha P. 2010. A Case Report: Surgical management of cervical esophageal obstruction in a buffalo. *Buffalo Bull Journal* 29: 71-72.

Tiwari, DK, Dar M, Jhala SK, Pitroda A, Joy N, Patil DB, Parikh PV, Prajapati BG, Badgujar CL. 2011. Ultrasonography and computerized radiography aided diagnosis of oesophageal foreign body obstruction and its treatment in a buffalo. *Buffalo Bull Journal* 30: 107-110.

Ulutas B, Sarierler M, Bayramli G, Ocal K. 2006. Macroscopic findings of idiopathic congenital megaesophagus in a calf. *Veterinary Journal* 158: 26–27.

Vishwanatha B, Ranganath L, Mahesh V. Rathod R. 2012. Choke in a cow - a case report. *Veterinary World Journal* 5: 40–41.