

Insidensi dan penanganan hernia diafragmatika di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan IPB

Erly Rizka Adistya^{1,*}, Arni Diana Fitri¹

¹Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor

ABSTRAK: Tulisan ini melaporkan kejadian dan penanganan kasus hernia diafragmatika di Rumah Sakit Hewan Pendidikan FKH IPB tahun 2018-2019. Adapun dari beberapa kasus yang ditemukan hanya dua kasus yang dilakukan penanganan dengan cara operasi. Operasi hernia diafragmatika pada kasus ini salah satunya terjadi pada seekor kucing jantan bernama Boy, ras *domestic short hair*, berumur 8 bulan dengan sejarah kecurigaan trauma akibat ditabrak kendaraan. Hasil pemeriksaan kucing didiagnosa mengalami hernia diafragmatika yang ditandai dengan gejala klinis *shock*, depresi, dehidrasi, mukosa pucat, *dyspnea*, *abdominal breathing*, takikardia, anoreksia, dan muntah. Diagnosa untuk kasus ini diperkuat dengan diagnosa penunjang radiografi yang menunjukkan batas diafragma masih terlihat namun posisi organ-organ bagian abdomen tampak berpindah masuk ke dalam rongga thoraks sehingga marginasi menjadi lebih ke kranial. Proses operasi dilakukan sesuai dengan standar prosedur operasi hernia diafragmatika dengan tetap menjaga tekanan rongga thoraks selama berlangsung pejahitan otot diafragma. Hasil penanganan pada kasus ini berhasil dengan proses persembuhan kurang lebih selama dua bulan sampai kucing tersebut bisa beraktifitas kembali dengan normal.

Kata kunci:

hernia diafragmatika, kucing, operasi

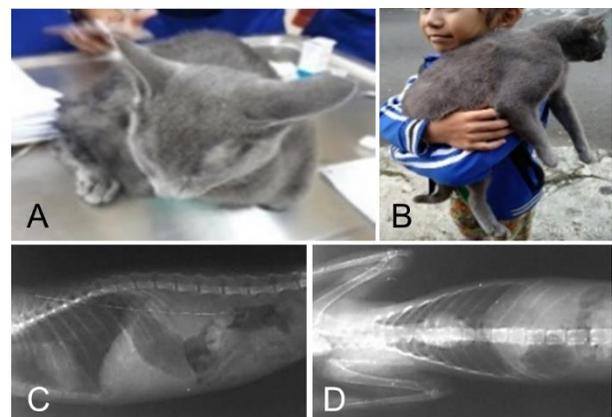
■ PENDAHULUAN

Hernia diafragmatika (HD) dapat terjadi akibat trauma atau kelainan kongenital. Penyebab utama kasus HD sekitar 85% disebabkan oleh trauma pada kucing (Besalti *et al.* 2011). Kasus HD terjadi dimana organ-organ abdomen masuk ke dalam rongga thoraks karena otot diafragma yang robek (Ramadhan 2013). Lokasi dan ukuran kerobekan tergantung pada posisi asal hewan sesaat sebelum kecelakaan dan lokasi organ (Fossum *et al.* 2005). Tulisan ini melaporkan penanganan kasus HD di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan IPB periode 2018-2019.

■ KASUS

Kasus HD periode tahun 2018-2019 di Rumah Sakit Hewan Pendidikan FKH IPB adalah sebanyak 8 kasus. Penanganan dengan operasi dilakukan pada 2 kasus. Kasus yang diangkat dalam *paper* ini adalah kasus operasi HD yang terjadi pada kucing Boy (Gambar 1). Kucing ras *domestic short hair* berumur 8 bulan datang tanggal 28 Januari 2019.

Kucing diduga menderita HD setelah dilakukan pemeriksaan fisik dengan gejala klinis yang terlihat sesuai dengan tanda klinis yang biasa muncul pada kasus HD (Catcoot dan Smithcors 1996). Tanda klinis HD yaitu *shock*, depresi, dehidrasi, mukosa pucat, *dyspnea*, *abdominal breathing*, takikardia, anoreksia, dan muntah (Gambar 1A). Diagnosa untuk kasus penyakit ini diperkuat dengan diagnosa penunjang radiografi.



Gambar 1. Kasus hernia diafragmatika yang ditangani di Rumah Sakit Hewan Pendidikan FKH IPB. (A) kondisi pasien sebelum operasi; (B) kondisi pasien setelah operasi; (C) radiografi pasien setelah operasi pada sudut pandang lateral; dan (D) ventrodorsal.

■ HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil radiografi menunjukkan batas diafragma masih terlihat, namun posisi organ-organ abdomen berpindah masuk ke dalam rongga thoraks sehingga menyebabkan marginasi menjadi lebih ke kranial. Menurut Kealy *et al.* (2011), secara radiologi kasus HD terlihat bagian dari saluran pencernaan seperti lambung, usus halus, usus besar berpindah

Diterima: 11-01-2020 | Direvisi: 17-02-2020 | Disetujui: 20-02-2020

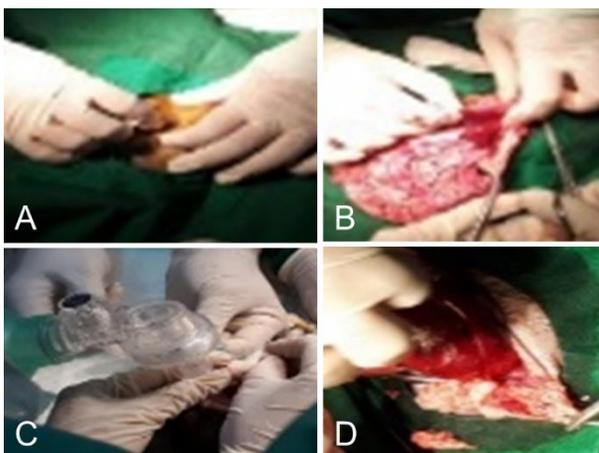
© 2020 CC-BY-SA. Ini adalah artikel Open Access yang didistribusikan berdasarkan ketentuan dari *Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International License* (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

posisi masuk ke dalam rongga thoraks, terdapat peningkatan opasitas pada rongga thoraks, batas garis diafragma terlihat samar-samar tergantung lokasi robekan pada diafragma.

Tingkat kelangsungan hidup secara keseluruhan untuk hewan terdiagnosa HD adalah 52 % (Das *et al.* 2016). Jarak antara waktu trauma sampai dengan penanganan merupakan faktor utama dalam keberhasilan operasi. Tindakan menstabilkan hewan pada 24 jam pertama, setelah stabil kemudian dilakukan penanganan merupakan tindakan yang terbaik (Gibson *et al.* 2005).

Keputusan untuk operasi dalam kasus ini dilaksanakan pada tanggal 30 Januari 2019. Pemeriksaan fisik hewan sebelum operasi menunjukkan bobot badan 2,15 kg, *heart rate* 184 x/menit, *respiration rate* 40 x/menit, dan suhu tubuh 39,7°C. Premedikasi menggunakan sediaan atropin sulfat dosis 0,02 ml/kg BB diberikan secara sub kutan. Sediaan anestesi yang digunakan dengan sifat analgesik yang kuat diberikan pascainduksi premedikasi menggunakan Ketamine dosis 0,1 ml/kg BB (Andila 2014). Anestesi dikombinasikan dengan Medetomidin 0,04 ml/kg BB dengan volume 0,1 ml (Aripin 2015). Antimedid diberikan untuk memulihkan kesadaran hewan dari medetomidin (Dirjen PKH 2016). Posisi hewan saat operasi yaitu dorsal recumbency dengan daerah thoraks diposisikan lebih tinggi. Anestesi dipertahankan dengan anestesi inhalasi menggunakan sediaan Isoflurane 1,5 dan 2% melalui endotracheal tube (ETT) (Constantinides *et al.* 2011).

Operasi dimulai dengan insisi linea alba bagian epigastrium ke daerah thoraks (Gambar 2). Robekan otot diafragma pada bagian sisi kanan terlihat dan organ abdomen yang masuk adalah omentum dan hati. Menurut Besalti *et al.* (2011) frekuensi berpindahnya organ hati adalah 81 % dan omentum adalah 38,5 %. Organ abdomen yang berpindah ditarik secara lembut kembali ke dalam rongga abdomen dengan tetap menjaga tekanan negative pada rongga thoraks. Kemudian otot diafragma dijahit menggunakan benang vicryl ukuran 3/0 (Das *et al.* 2016).



Gambar 2. Tahapan prosedur operasi HD pada pasien.

Setelah selesai operasi hewan kemudian dipindahkan ke ruang perawatan dan dilakukan penjagaan intensif selama

24 jam. Obat yang diberikan *post operatif* adalah Amoxicillin inj. 0,3 ml, Tolfedine 0,15 ml, infus Asering, antibiotik topikal, vitamin K inj. 0,3 ml, Furosemide inj. 0,2 ml, Dexamethasone inj. 0,3 ml, Meloxicam, dan Mylanta 0,5 ml. Bekas luka jahitan dioleskan antibiotik topikal sehari sekali. Pasien pulih dengan baik (Gambar 1B)

■ SIMPULAN

Keberhasilan penanganan kasus hernia diafragmatika sangat dipengaruhi oleh waktu dari trauma, lokasi hernia, jumlah organ yang berpindah tempat hingga proses operasi.

■ INFORMASI PENULIS

Penulis untuk Korespondensi

*ERA: arlyriz0106@gmail.com

Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor Jl Agatis Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, Jawa Barat, Indonesia.

■ UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Rumah Sakit Hewan Pendidikan FKH IPB yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengembangkan kompetensi.

■ PUSTAKA ACUAN

- [Ditjen PKH] Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2016. *Aplikasi Obat Hewan*. Jakarta (ID): Dirjen PKH, Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Andila LF. 2014. Pengaruh pemberian ketamin intravena dosis bertingkat terhadap kadar gul darah tikus Wistar. [Skripsi]. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- Aripin DN. 2015. Efektivitas anestetikum kombinasi medetomidin dengan ketamin pada kucing lokal Indonesia. [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Besalti O, Pekcan Z, Caliskan M, Aykut ZG. 2011. A retrospective study on traumatic diaphragmatic hernias in cats. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 58(3): 175-9.
- Catcott EJ, Smithcors JF. 1966. *Progress in Feline Practice (Including Caged Birds and Exotic Animals)*. Amerika Serikat: American Veterinarian Publication, Inc. Hlm: 28-314.
- Constantinides C, Mean R, Janssen BJ. 2011. Effects of isoflurane anesthesia on the cardiovascular function of the C57BL/6 Mouse. *ILAR e-Journal*. 52: e21-e31.
- Das J, Jena B, Behera SS. 2016. Surgical management of feline traumatic diaphragmatic hernia – a case report. *Journal of Livestock Science*. 7: 107-110
- Fossum TW, Tom, Chair JR. 2005. Diaphragmatic Hernia: Surgical Treatment. *IVIS: In 50th Congresso Nazionale Multisala SCIVAC*. Hlm: 1-2.
- Gibson TW, Brisson BA, Sears W. 2005. Perioperative survival rates after surgery for diaphragmatic hernia in dogs and cats: 92 cases (1990–2002). *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 227(1):105-109.
- Kealy JK, McAllister H, Graham JP. 2011. *Diagnostic Radiology and Ultrasonography of The Dog and Cat*, Fifth Edition. St. Louis: Saunders. Hlm: 254.
- Ramadhan MJ. 2013. Studi kasus patologi hernia diafragmatika pada kucing [skripsi]. Bogor (ID): FKH IPB.