

**Studi kasus : Bloat pada kura-kura Sulcata di klinik DRD Veterinary Clinic****Agus Setiawan<sup>1</sup>, Fahrurrozi<sup>2\*</sup>**<sup>1</sup> DRD Veterinary Clinic<sup>2</sup> Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas  
Wijaya KusumaEmail: [oji12vet@gmail.com](mailto:oji12vet@gmail.com)

Received : 17 April 2024

Accepted : 24 May 2024

Published : 28 May 2024

**Abstrak**

*Bloat salah satu gangguan pada saluran pencernaan yang disebabkan oleh retensi gas atau penyimpanan pengeluaran gas dari lambung secara normal. Pada tanggal 16 April 2023, datang kura-kura Sulcata betina berwarna coklat dengan berat badan 14,8 Kg, panjang 46 cm di DRD Veterinary Clinic dengan kondisi lemas nafsu makan menurun jarang pup yang keluhan utamanya adalah bloat (kembung) dengan kondisi lemas. Diagnosis ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan x-Ray dan ulas darah. Kura-kura sulcata diberi terapi yang diberikan adalah inj. Enrofloxacin 0,74 ml, inj Dexamethasone 0,59 ml dan Multivitamin 1,48 ml.*

**Kata kunci :** Kura-kura, Bloat**Abstract**

*Bloat is one of the disorders in the digestive tract caused by gas retention or irregularities in spending gas from the stomach normally. On April 16, 2023, a brown female Sulcata turtle arrived, weighing 14.8 kg, 46 cm long, at the DRD Veterinary Clinic with a weak condition, decreased appetite, rarely poop, whose main complaint was bloat (bloat) and weakness. The diagnosis is based on the results of x-Ray and blood tests. Sulcata tortoises were given the therapy given was inj. Enrofloxacin 0.74 ml, inj Dexamethasone 0.59 ml and Multivitamin 1.48 ml.*

**Keywords:** Tortoises, bloat**PENDAHULUAN**

Kura-kura sulcata adalah reptil yang berasal dari Regional Afrika bagian Sahara dan utara padang Sahara. Alasan kura-kura darat ini menjadi populer disebabkan karena kepribadian tiap individu kura-kura yang unik, kepercayaan membawa keberuntungan bagi beberapa orang, relatif kuat, dan mudah diternakan (Petrozzi *et al.*, 2020). Meskipun populer, tidak berarti semua orang memahami bagaimana majemen kesehatan yang baik pada kura-kura sulcata. Akibat ukuran tubuhnya yang besar dan bukan hewan asli Indonesia, diperlukan manajemen perawatan 2 yang sesuai mulai dari lingkungan tempat tinggal dan pakan.

Manajemen perawatan dan pemberian pakan yang baik seperti sawi akan membuat kura-kura sehat. Akan tetapi, kesalahan dalam pemeliharaan sehingga dapat menimbulkan

bloat atau kembung dan adanya benda asing (corpora aliena) gangguan sistemik non-infeksius yang mengakibatkan gangguan pada sistem pencernaan (Kanghae *et al.*, 2017). Penyebab paling umum dari kejadian bloat pada kura-kura adalah konsumsi pakan yang kurang baik (Wattanakul *et al.*, 2017). Kejadian bloat pada kura-kura yang disebabkan oleh pakan bisa terjadi.

Gejala klinis yang sering teramati adalah adanya pembesaran atau distensi abdomen bagian kiri. Gejala lain yang teramati adalah peningkatan frekuensi defekasi. Kejadian bloat dapat dicegah dengan berbagai metode mulai dari pencegahan melalui manipulasi pakan sampai dengan pengobatan (Thongprajukaew *et al.*, 2017).

Pada proses pencernaan protein oleh mikroba akan menghasilkan berbagai enzim yang dapat diserap oleh usus. Pada keadaan ini, mucoprotein yang tercerna menstabilkan buih yang terbentuk (McArthur, 2004).  
Materi dan Metode Signalment

Kura-kura sulcata dengan jenis kelamin betina memiliki berat badan 14,8 kg, panjang 46 cm.



**Gambar 1.** Kura-kura sulcata tampak lemas

### Anamnesa

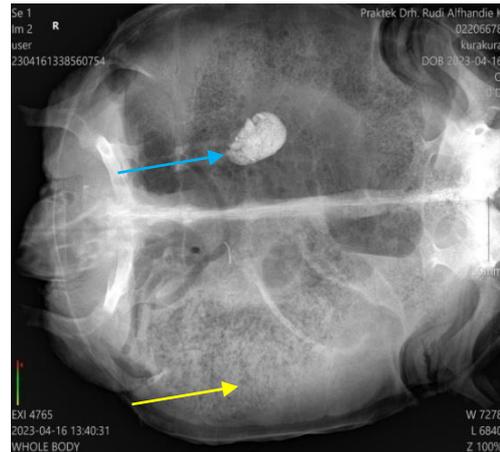
Pada tanggal 16 April 2023, datang kura-kura Sulcata betina berwarna coklat dengan berat badan 14,8 Kg, panjang 46 cm di DRD Veterinary Clinic dengan kondisi lemas dari seminggu nafsu makan menurun jarang pup yang keluhan utamanya adalah bloat (kembung) dengan kondisi lemas. Diagnosis ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan x-Ray dan ulas darah yang menunjukkan adanya penumpukan gas yang ada pada lambung.

### Pemeriksaan Fisik

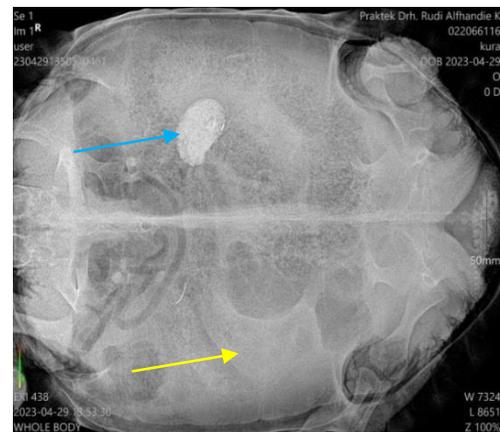
Kura-kura sulcata datang dengan kondisi lemas, pernafasan cepat, pencernaan jarang pup, kelamin dan perkemihan normal, syaraf normal, berdiri dengsn 4 kaki, pemeriksaan Lab Ulas darah dan X-ray. Diagnosanya Bloat/kembung, prognosis fausta.

### Pemeriksaan Laboratorium

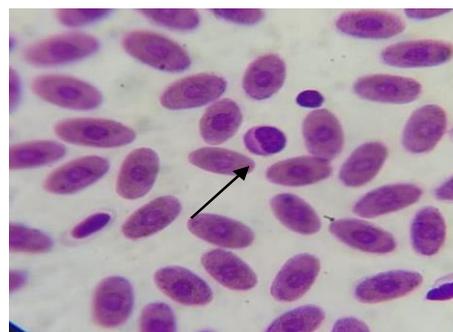
Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan berupa pemeriksaan ulas darah dan X-ray. Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk membantu dalam menegakan diagnosa penyakit pada kura-kura sulcata.



**Gambar 2.** Hasil X-ray sebelum treatment menunjukkan adanya penumpukan gas pada panah (Kuning), Corpora aliena panah (Biru).



**Gambar 3.** Hasil X-ray setelah treatment menunjukkan tidak ada penumpukan gas pada panah (Kuning) Corpora aliena panah (Biru)



**Gambar 4.** Hasil pemeriksaan ulas darah a. Limfosit (Panah hitam : Perbesaran 1000x)

### Diagnosa dan Diagnosa Banding

Kura-kura sulcata di diagnosis menderita Bloat/kembung dengan prognosa fausta. Diagnose banding konstipasi dengan gejala yang mirip dengan Bloat/kembung.

## Terapi

Terapi yang diberikan adalah inj. Enrofloxacin dosis 5 mg/kg x 14,8 kg : 100 mg/ml = 0,74 ml diberikan 1x1, inj Dexamethasone dosis 2 mg/kg x 14,8 kg/50 mg/ml = 0,59 ml diberikan 1x1 dan Multivitamin dosis 0,1 mg/kg x 14,8 kg = 1,48 ml diberikan 1x1.

## PEMBAHASAN

Pada tanggal 16 April 2023, datang kura-kura Sulcata betina berwarna coklat dengan berat badan 14,8 Kg, panjang 46 cm di DRD Veterinary Clinic dengan kondisi lemas nafsu makan menurun jarang pup yang keluhan utamanya adalah bloat (kembung) dengan kondisi lemas. Diagnosis ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan x-Ray dan ulas darah yang menunjukkan adanya penumpukan gas yang ada pada lambung.

Bloat atau kembung salah satu gangguan pada saluran pencernaan yang disebabkan oleh retensi gas atau penyimpangan pengeluaran gas dari lambung secara normal. Kembung didefinisikan sebagai pembesaran abdomen karena akumulasi berlebihan dari gas yang terperangkap dalam lambung. Kembung terjadi ketika mekanisme eruktasi terganggu atau terhambat dan laju produksi gas melebihi kemampuan lambung untuk mengeluarkannya. Gangguan mekanisme eruktasi tersebut akan mengakibatkan volume gas yang diproduksi oleh lambung berlebihan sehingga kejadian bloat dapat berkembang dengan sangat cepat (Hatt *et al.*, 2005).

Volume gas dalam jumlah yang besar akan dihasilkan terus menerus melalui proses fermentasi mikroba lambung. Secara normal gas yang terbentuk tersebut dibuang melalui mekanisme sendawa atau eruktasi. Pada kondisi bloat, distensi dari lambung tersebut akan mengakibatkan tekanan pada diafragma rongga dada maupun abdomen sehingga kura-kura akan sulit bernafas. Keadaan tersebut akan membuat frekuensi pernafasan meningkat dan menjadi dangkal serta memaksa hewan bernafas melalui mulut. Gejala klinis lain yang muncul adalah penurunan atau hilangnya nafsu makan dan jika tidak tertangani akan mengakibatkan kematian.

Terapi injeksi yang digunakan untuk mengobati bloat adalah pemberian injeksi enrofloxacin, dexamethasone serta multivitamin A,D,E. Injeksi enrofloxacin diberikan karena sebagian besar infeksi saluran pencernaan disebabkan oleh organisme Gram-negatif. Injeksi dexamethasone mencegah pelepasan zat di dalam tubuh yang menyebabkan peradangan serta injeksi multivitamin meningkatkan fungsi metabolisme dan hormon, juga meningkatkan sistem kekebalan tubuh akibat terjadinya infeksi. Injeksi melalui kaki depan. Dengan demikian terapi farmakologis secara keseluruhan diberikan untuk mengatasi bloat dan memperbaiki kondisi lemas yang nampak saat masuk pengobatan.

Enrofloxacin adalah antibiotik bersifat bakteriosidal dan memiliki aktivitas yang sangat baik terhadap patogen Gram-positif dan Gram-negatif. Antibiotik ini juga telah digunakan untuk mengendalikan patogen intraseluler tertentu. Prinsip kerja Enrofloxacin yaitu mengubah aksi DNA girase bakteri, topoisomerase tipe II. Enzim ini terlibat dalam pelepasan, pemotongan, dan penyegelan kembali DNA. Ada dua subunit DNA girase: subunit A dan subunit B. Enrofloxacin bekerja pada subunit A. Penghambatan girase menyebabkan kematian sel yang cepat pada bakteri. Enrofloxacin telah digunakan untuk mengobati infeksi bakteri pada reptil, karena aktif terhadap sebagian besar bakteri patogen Gram-positif dan Gram-negatif yang diisolasi dari spesies ini. Studi farmakokinetik untuk mendeteksi tingkat penyerapan, metabolisme, distribusi, dan ekskresi enrofloxacin pada reptil terbatas. Dosis enrofloxacin yaitu 5-10mg/kg (Mitchell, 2006).

Dexamethasone merupakan golongan obat kortikosteroid yang bekerja dengan cara menurunkan peradangan dan menurunkan sistem kekebalan tubuh yang berlebihan. Sama seperti steroid yang dihasilkan oleh tubuh secara alami. Namun penurunan sistem kekebalan tubuh yang berlebihan dapat berakibat fatal. (Calvert, 2004). Dosis dexamethasone untuk hewan reptil yaitu 0,60-1,25mg/kg IM.

Multivitamin yang berisi vitamin A, vitamin D3, Vitamin E banyak manfaat yang dapat diambil dari pemberian multivitamin atau suplemen untuk kura-kura. Manfaatnya bermacam-macam, mulai dari menambah nafsu makan, pertumbuhan, menjaga metabolisme tubuh, memberikan nutrisi pada kulit dan bulu, meningkatkan sistem imun, hingga

menghindarkan hewan dari parasit (Davies, 2004).

## KESIMPULAN

Berdasarkan gejala klinis dan pemeriksaan fisik dapat disimpulkan bahwa kura sulcata mengalami Bloat dari hasil xray. Dari pemeriksaan fisik kura terlihat lemas tidak nafsu makan. Pengobatan diberikan terapi injek antibiotic, antiradang dan multivitamin serta perbaikan manajemen pemeliharaan berupa cara dan durasi penjemuran, variasi pakan, cara penyajian pakan, dan penempatan kandang kura.

## SARAN

Diperlukan edukasi kepada pemilik hewan mengenai manajemen pemeliharaan seperti penjemuran, pemberian pakan, suhu lingkungan, dan lainnya yang baik dan benar terhadap kura sulcata agar tidak mengulangi kejadian bloat.

## REFERENSI

- Calvert I (2004) Nutritional Problems. In: Girling S, Raiti P, eds. BSAVA Manual of Reptiles. 2nd edn. BSAVA, Gloucester: 289–308.
- Hatt, J.-M., Clauss, M., Gisler, R., Liesegang, A. and Wanner, M. 2005. Fibre digestibility in juvenile Galapagos tortoises (*Geochelone nigra*) and implications for the development of captive animals. *Zoo Biol* 24:185-191.
- Kanghae, H.; Thongprajukaew, K.; Yeetam, P.; Jarit-ngam, T.; Hwan-air, W.; Rueangjeen, S.; Kittiwattanawong, K. Optimal feeding frequency of captive head-started green turtles (*Chelonia mydas*). *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr.* 2017, 101, 667–675.
- McArthur S, Barrows M (2004) Nutrition. In: McArthur S, Wilkinson R, Meyer J, eds. *Medicine and Surgery of Tortoises and Turtles*. Blackwell Publishing, Oxford: 73–85.
- Mitchell, M.A. 2006. Enrofloxacin. *Journal of*

*Exotic Pet Medicine*, 15(1), 66-69.

- Petrozzi, F., Emmanuel, M.H., Gift, S.D., John, S.B., Edem, A.E., Tomas, D., Gabriel, H.S. and Luca, L. 2020. *Centrochelys Sulcata* (Miler 1779)- African Spurred Tortoise, Grooved Tortoise, Sahel Tortoise, Tortue Sillonnee. *Chelonian Research Monographs*. Nigeria. 5(14):1-16.
- Thongprajukaew, K.; Kovitvadhi, S.; Kovitvadhi, U.; Preeprame, P. Effects of feeding frequency on growth performance and digestive enzyme activity of sex-reversed Nile tilapia, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758). *Agric. Nat. Res.* 2017, 51, 292–298.
- Wattanakul, W.; Thongprajukaew, K.; Songnui, A.; Satjarak, J.; Kanghae, H. Pre-soaking feed pellet significantly improved feed utilization in Asian seabass (*Lates calcarifer*). *Aquaculture* 2017, 471, 106–112.