

Penanganan Kasus Bloat Pada Satwa Anoa di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai

(Handling Bloat Cases in Anoa Animals in Rawa Aopa Watumohai National Park)

Putu Nara Kusuma Prasanjaya^{1*}, Purnaning Dhian Isnaeni¹, Asma Bio Kimestri¹, Dedem Sutopo¹, Arby'in Pratiwi¹, Restu Libriani¹, Andi Amriyana Dea², Putu Sutarya², Lombanu²

¹Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kendari Jl. H.E.A. Mokodompit, Kampus Hijau Bumi Tridarma Andonohu, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232.

²Balai Taman Nasional Rawa Awopa Watumohai, Tinanggea, Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara, Indonesia

*Corresponding author: naraprasanjaya@uho.ac.id

Abstrak. Penelitian ini mendokumentasikan sekaligus memberikan informasi terkait kasus bloat atau kembung rumen pada satwa liar anoa serta upaya penanganan yang dilakukan. Anoa, spesies mamalia terancam punah yang endemik di Indonesia, menghadapi tekanan yang signifikan dari perubahan habitat dan perburuan ilegal. Berdasarkan tingkat keparahan, kasus bloat dengan keparahan yang berat yang beresiko terjadi kematian pada satwa anoa. Kasus studi ini menggarisbawahi pentingnya pemantauan kesehatan dan perawatan medis dalam upaya pelestarian spesies ini.

Kata Kunci: Anoa, Bloat, Trokarisasi

Abstract. The research documents and provides information on cases of rumen bloat in wild anoa and the treatment efforts undertaken. Anoa, a threatened mammal species endemic to Indonesia, faces significant pressure from habitat alteration and illegal hunting. Based on severity, bloat cases of severe severity are at risk of death in anoa. This case study underscores the importance of health monitoring and medical care in efforts to conserve this species.

Keywords: Anoa, Bloat, Trocarization

1. Pendahuluan

Anoa merupakan salah satu satwa endemik yang hanya dapat ditemukan di hutan-hutan daratan Pulau Sulawesi dan Buton. Populasi anoa di alam makin langka akibat aktivitas manusia, yaitu perburuan dan perusakan habitat [1]. Anoa adalah mamalia rentan yang memiliki dua spesies, yaitu anoa gunung (*Bubalus quarlesi*) dan anoa dataran rendah (*Bubalus depressicornis*). Kedua spesies ini termasuk dalam daftar Merah IUCN sebagai spesies terancam punah [2]. Bloat adalah kondisi medis yang mengakibatkan penumpukan gas dalam lambung hewan, sedangkan infeksi cacing adalah masalah kesehatan lain yang dapat mempengaruhi anoa. Anoa atau dalam bahasa lokal disebut kerbau kerdil atau sapi hutan merupakan salah satu satwa dilindungi di Indonesia.

Anoa tergolong satwa herbivora ruminansia, yaitu satwa liar memamahbiak yang makanannya terdiri dari berbagai jenis tumbuhan berupa daun, semak, tumbuhan muda, rumput, paku-pakuan, palmae, buah yang jatuh di lantai hutan dan tumbuhan air [3]. Whitten et al. (1987) melaporkan hasil analisis feses anoa dataran tinggi pegunungan Rante Mario, Sulawesi Selatan, bahwa anoa termasuk satwa pemakan semak dan herba (browser), makanannya terdiri dari tumbuhan berkayu, paku-pakuan, tumbuhan berdaun lebar, rumput, lumut, dan tumbuhan monokotil. Anoa memerlukan zat-zat mineral dalam makanan dan minuman untuk membantu metabolisme tubuhnya. Satwa ini sering mengunjungi mata air bergaram (salt-lick-spring) [4].

Kembung rumen atau yang dikenal dengan istilah bloat adalah salah satu jenis gangguan sistemik non-infeksius yang mengakibatkan gangguan pada sistem pencernaan ruminansia. Bloat dapat diklasifikasikan menjadi bloat primer (*frothy/wet bloat*) yang berbentuk busa bersifat persisten yang bercampur dengan isi rumen dan bloat sekunder/timpani bloat (*free gas/dry bloat*) yang berbentuk gas

bebas yang terpisah dari ingesta [5]. Gejala klinis yang sering muncul adalah adanya pembengkakan atau distensi rumen bagian kiri, hewan mengalami stress dan dispneu. Pada beberapa kasus akan teramati kecenderungan hewan lebih sering berbaring dan susah untuk bangun, peningkatan frekuensi defekasi, menendang perut dan berguling untuk mengurangi rasa sakit [6]. Bloat sekunder /timpani bloat (*free gas/dry bloat*) lebih sering dikaitkan dengan atonia rumen atau masalah fisik/patologis yang menghambat eruktasi gas secara normal dan kemungkinan disebabkan oleh obstruksi esofagus oleh benda asing [7]. Jika gerak rumen terhambat sebagai akibat pakan bijian yang berlebihan atau karena alasan lain maka bloat sekunder dapat berkembang. Metode untuk membedakan kedua jenis bloat tersebut adalah dengan cara memasukkan *stomach tube* ke dalam rumen. Jika isi rumen berupa busa maka dalam *stomach tube* akan banyak ditemukan busa dan gas akan terperangkap di dalamnya maka kejadian tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam bloat primer. Namun jika dengan menggunakan *stomach tube* lokasi kembung mudah ditemukan dan gas dapat keluar melalui tabung disertai dengan hilangnya kembung maka diklasifikasikan ke dalam bloat sekunder [8].

Penelitian ini bertujuan memberikan informasi sekaligus dokumentasi upaya penanganan kasus bloat pada anoa yang merupakan satwa liar yang teancam punah.

2. Metode Penelitian

Kasus studi ini berfokus pada salah satu anoa dataran rendah yang berada di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai berusia dua tahun yang mengalami gejala bloat. Adapun gejala bloat yang dialami perut kembung dan kesulitan bernapas. Tindakan medis dan perawatan yang diperlukan segera diberikan oleh dokter hewan dan *keeper*/penjaga satwa anoa.

3. Hasil dan Pembahasan

Pemeriksaan medis mengkonfirmasi bloat pada salah satu anoa yang ada di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai. Berdasarkan laporan dari *keeper* yang menginfokan bahwa anoa cenderung berbaring serta kesulitan bernapas. Hewan yang tergolong ruminansia memiliki sistem pencernaan yang lebih kompleks dibandingkan dengan jenis ternak lainnya. Pada proses pencernaan didalam rumen terjadi proses fermentasi untuk mencerna pakan berserat kasar seperti rerumputan dan leguminosa. Terjadinya proses fermentasi pada rumen mengakibatkan terbentuknya gas yang biasanya dikeluarkan melalui eruktasi atau bersendawa. Ternak sapi mampu memproduksi gas sebanyak 30-50L perjam [9]. Bloat adalah kondisi serius yang memerlukan tindakan segera untuk mengurangi tekanan dalam lambung dan mencegah komplikasi. Selain itu, infeksi cacing usus juga diidentifikasi dan diberikan perawatan yang sesuai. Ruminansia disebut juga hewan poligastrik yang mempunyai lambung depan yang terdiri atas retikulum, rumen, omasum dan abomasum. Rumen dan retikulum memegang peranan penting dalam saluran pencernaan ruminansia. Proses fermentasi pakan terjadi di dalam rumen dan siklus utama motilitas rumen selalu dimulai dengan kontraksi reticulum. Sistem pencernaan pada ruminansia sebagian besar melibatkan peran mikroba untuk memecah pakan dalam rumen dan retikulum, aktivitas enzimatik pada abomasum dan usus kecil, serta mikroba di sekum dan usus besar [10]. Pada ternak ruminansia, mikroorganisme mempengaruhi proses fermentasi dalam rumen dan seluruh aspek dari penyerapan makanan oleh ternak. Senyawa sederhana berasal dari pencernaan karbohidrat, protein, dan lemak diserap terutama melalui saluran pencernaan bagian depan dan kecil usus.

Pada kasus bloat yang terjadi di anoa kategori bloat skunder, Faktor predisposisi terjadinya adalah jenis hijauan, umur hijauan, kelembaban, cuaca, tanah dan geografis dan kepekaan hewan. Hijauan pakan terdiri dari hijauan yang mudah menyebabkan bloat dan hijauan yang tidak mudah menyebabkan bloat. Pada prinsipnya bloat yang disebabkan hijauan adalah hijauan yang mudah tercerna atau cepat tercerna, seperti rumput atau legum yang terlalu muda. Semakin tua umur hijauan, potensi menyebabkan bloat semakin kecil. Selain itu memang ada hijauan tertentu yang banyak menimbulkan gas. Kepekaan hewan terhadap kondisi bloat ini bergantung pada genetik yang diturunkan [11]. Bloat sekunder atau timpani merupakan jenis kembung yang terjadi disebabkan oleh meningkatnya jumlah gas bebas didalam rumen yang mengakibatkan sulitnya pengeluaran gas melalui proses eruktasi.

Hal ini juga dapat disebabkan oleh faktor penghambat yang tidak diketahui tetapi kemungkinan diantaranya adalah obstruksi parsial yang diakibatkan oleh benda asing, abses atau tumor pada esofagus [12]. Dari hasil keterangan *keeper* beberapa hari sebelumnya anoa sempat diberikan rumput muda dan juga pada saat itu intensitas hujan tinggi.

Gejala bloat yang terlihat pada anoa selain kecenderungan berbaring, anoa juga menunjukkan gejala sulit bernafas (mulut cenderung terbuka saat bernafas). Kondisi ini dikarenakan saat proses kembung berlangsung dan terjadi peningkatan tekanan intraabdominal maka distensi di fosa paralumbar kiri menjadi lebih jelas dan ada kemungkinan terjadi penonjolan rektum. Pada kondisi bloat, baik bentuk primer maupun sekunder distensi dari rumen tersebut akan mengakibatkan tekanan pada diafragma rongga dada maupun abdomen sehingga hewan 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 dengan tepat akan mengakibatkan kematian [11].



Gambar 1. Proses penanganan bloat pada satwa di Taman Nasional Rawa Aopa

Tindakan penanganan kasus disesuaikan dengan tingkat keparahan. Pada kasus ringan, flank kiri tampak distensi, namun hewan tidak dalam kondisi tertekan. Kulit di atas flank tersebut masih dapat dipegang dan diangkat. Pada kasus sedang, distensi tampak lebih besar. Akibat membesarnya rumen, abdomen bagian kanan juga mulai mengalami distensi. Hewan cenderung merasa tidak nyaman. Kulit di atas flank kiri biasanya sangat ketat, tapi masih dapat dipegang. Pada kasus berat, distensi akan terjadi pada kedua sisi abdomen, terutama di sebelah kiri. Hewan akan mengalami kesulitan bernafas, biasanya tampak mulutnya terbuka dengan lidah dikeluarkan. Hewan merasa tidak nyaman. Kulit di atas flank kiri sangat ketat dan tidak bisa dipegang bahkan diangkat. Kondisi ini merupakan kondisi gawat darurat, dan bila tidak segera ditolong maka hewan akan mati [13].

Kasus bloat pada anoa tergolong kasus keparahan yang berat sehingga tindakan penanganan yang diberikan dengan cara trokarisasi. Trokarisasi merupakan cara mengeluarkan gas yang terjebak didalam rumen menggunakan alat yang bernama trokar dan kanul dengan cara menusuk rumen. Penggunaan trokar atau kanul merupakan upaya terakhir karena dapat mencegah asfiksia atau perdarahan internal serta kematian [14]. Selain trokarisasi, dilakukan pemberian injeksi antibiotik dengan kandungan penicillin dan multivitamin. Penggunaan antibiotika untuk pencegahan bloat juga telah diteliti dan diterapkan. Antibiotika seperti telah digunakan aureomycin, terramycin, bacitracin, streptomycin, dan penicillin, untuk pencegahan bloat. Dari berbagai macam antibiotika tersebut hanya penicillin yang efektif mencegah bloat dan tidak memiliki dampak buruk ketika diberikan dengan dosis tunggal 300 mg atau kurang [15].



Gambar 2. Proses pengeluaran gas dengan metode trokarisasi

3. Kesimpulan

Kasus Bloat atau kembung rumen pada anoa menyoroiti pentingnya pemantauan kesehatan dan perawatan medis dalam upaya pelestarian spesies yang terancam punah. Studi ini juga menekankan perlunya pendekatan holistik untuk pelestarian, yang mencakup pelestarian habitat dan perlindungan terhadap tekanan lingkungan serta pemantauan kesehatan yang rutin.

4. Daftar Pustaka

- [1] Arini, D. I. D., & Kafiar, Y. (2014). Preferensi pakan Anoa (*Bubalus sp.*) di penangkaran Balai Penelitian Kehutanan Manado. *Jurnal Wasian*, 1(2), 83–90.
- [2] Semiadi, G. (2008). Population and habitat viability analysis of the anoa (*Bubalus depressicornis*) in Sulawesi, Indonesia. *Animal Conservation*, 11(4), 296-304.
- [3] Grzimek B. 1968. Grzimek's Tierleben. Enzyklopedia der Tierreiches. XIII Saugetierte 4, Kindler Verlag Zurich.
- [4] Whitten A.M., Mustafa, G.S. Henderson. 1987. The Ecology of Sulawesi. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- [5] Munda, S., Pandey, R., Bhojne, G.R., Dakshinkar, N.P., Kinhekar, A.S., Kumar, V., Ravikumar, R.K., and Kumar, V. 2016. Indigenous Knowledge Research System [IKRS] for treatment of bloat and its significance towards greenhouse gas emission: Jharkhand, India. *Adv. Anim. Vet. Sci.*, 4(5), 241-249.
- [6] Aiello, S.E., and Moses, M.A. 2016. The Merck veterinary manual. Merck.
- [7] Fox, J.G. 2015. Laboratory animal medicine. Elsevier. Journal of the American Veterinary Medical Association, Laboratory Animal.
- [8] Abdou, M.M. and A.M. Abd El Tawab. 2020. The Relationship between Nutritional Strategies dan Ruminants Disorders: A Review. *International Research Journal of Animal and Veterinary Sciences*. 2 (1): 1-7.

- [9] Bakhiet, A.O. 2008. Studies on the rumen pathology of Sudanese desert sheep Seo et al. 2020 ISBN : 978-623-5644-01-1 18 in slaughter house. *Sci. Res. Essays*, 3(7), 294-298.
- [10] Triakoso, Nusdianto. 2019. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Veteriner Ruminansia ,Kuda dan Babi*. Airlangga University Press.
- [11] Ramaswamy, V., and Sharma, R.H. 2011. Plastic bags threat to environment and cattle health: A retrospective study from Gondar city, Ethiopia. *Special Issue IIOAB J.*, 2(1), 7-12.
- [12] Rahman, MM. Bhuiyan, MMU. Islam, T and Shamsuddin, M. 2016. Efficacy of Simethichone for Treatment of Bloat in Ruminants. *Asian J. Med. Biol. Res.*, 2(4), 635-638
- [13] Yanuartono, I.A. Sodarmanto, H. Nururrozi., Purnamaningsih, dan S. Raharjo. 2018. Review: Peran Pakan pada Kejadian Kembung Rumen. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 28(2): 141–157.
- [14] Yanuartono, Indarjulianto S. Nurrurozi A. Purnamaningsih H.Raharjo S.2018. Peran Pakan Pada Kejadian Kembung Rumen. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 28 (2): 141 - `157
- [15] Barrentine, B. F., Shawver, C. B., and Williams, L.W. 1956. Antibiotics for the prevention of bloat in cattle grazing Ladino clover. *J. Ani. Sci*, 15(2), 440-446.