



## Caseous Lymphadenitis (CLA) Cases in Boer Goats

Case Study

*Kejadian Caseous Lymphadenitis pada Kambing Boer*

Elok Sukma Pertiwi<sup>1\*</sup>, Nenny Harijani<sup>2</sup>, Iwan Sahrial Hamid<sup>3</sup>, Widya Paramita Lokapirnasari<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Student of Veterinary Paramedic, Faculty of Vocational Studies, Universitas Airlangga, Surabaya Indonesia

<sup>2</sup>Department of Veterinary Public Health, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga, Surabaya Indonesia

<sup>3</sup>Department of Basic Veterinary Science, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga, Surabaya Indonesia

<sup>4</sup>Department of Animal Husbandry, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga, Surabaya Indonesia

### ABSTRACT

**Background:** Caseous lymphadenitis (CLA) is a chronic infectious bacterial disease of sheep and goats caused by *Corynebacterium pseudotuberculosis*. **Purpose:** To determine the percentage of cases and procedures for treating Caseous lymphadenitis in Boer goats in Edufarm Kambing Burja. **Method:** Data obtained from observations of 120 Boer goats and interviews with livestock owners. The data obtained were analyzed according to the reference literature. **Result:** The percentage of Caseous lymphadenitis in Boer goats was 8.33%. **Conclusion:** Procedure for handling and controlling Caseous lymphadenitis in Boer goats using abscess drainage procedures and vaccination.

### ARTICLE INFO

Received 1 June 2020  
Accepted 28 August 2020  
Online 23 October 2020

\*Korespondensi (Correspondence):  
Elok Sukma Pertiwi

E-mail:  
elok.sukma.pertiwi-2017@  
vokasi.unair.ac.id

### Keywords:

Boer Goat; Caseous lymphadenitis; *Corynebacterium pseudotuberculosis*

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Caseous lymphadenitis (CLA) merupakan penyakit infeksi bakteri menular kronis pada kambing dan domba. Penyakit disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium pseudotuberculosis*. **Tujuan:** Untuk mengetahui persentase kejadian dan prosedur penanganan penyakit Caseous lymphadenitis pada kambing Boer di Edufarm Kambing Burja. **Metode:** Data yang diperoleh yaitu dari hasil pengamatan terhadap 120 ekor kambing Boer serta hasil wawancara dengan pemilik peternakan. Data yang diperoleh dianalisis sesuai dengan literatur rujukan. **Hasil:** Persentase kasus Caseous lymphadenitis pada kambing Boer sebesar 8,33 %. **Kesimpulan:** Prosedur penanganan dan pengendalian Caseous lymphadenitis menggunakan prosedur drainase abses dan vaksinasi.

### Kata kunci:

Kambing Boer; Caseous lymphadenitis; *Corynebacterium pseudotuberculosis*

## PENDAHULUAN

Kambing merupakan salah satu hewan ternak yang merupakan sumber penghasil daging dan memiliki nilai ekonomi tinggi, serta memiliki arti penting di dalam kehidupan masyarakat khususnya masyarakat Indonesia. Selain dimanfaatkan dagingnya, kambing juga merupakan sumber penghasil susu, bahkan kulit kambing dan kotorannya juga bisa di manfaatkan untuk kehidupan sehari-hari. Selain itu, hewan kambing juga sering digunakan untuk acara tradisi khas keagamaan seperti aqiqah dan Hari Raya Qurban (Idul Adha). Menurut (Effriansyah, 2012), usaha ternak kambing merupakan salah satu usaha yang cukup menjanjikan, disamping perawatannya yang cukup mudah, serta ketersediaan pakan yang bisa didapatkan dari dedaunan maupun rerumputan yang mudah sekali di jumpai di lingkungan sekitar, kambing juga mudah untuk dibudidayakan baik untuk konsumsi ataupun dari segi penjualannya.

Usaha ternak kambing akan mengalami sedikit kendala ketika kambing-kambing tersebut terinfeksi oleh berbagai penyakit. Penyakit tidak hanya mengakibatkan kerugian ekonomi karena menurunnya produktivitas ternak bahkan kematian, namun dapat pula menimbulkan dampak negatif yang lain yaitu menurunnya minat peternak untuk mengembangkan usahanya.

*Caseous lymphadenitis* (CLA) adalah penyakit infeksi bakteri kronis yang menyerang sistem limfatik pada kambing dan domba yang menyebabkan abses pada kelenjar getah bening dan organ bagian dalam. *Caseous lymphadenitis* disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Bakteri ini dapat hidup di lingkungan sekitar hingga 2 tahun, bahkan di iklim kering dengan paparan sinar matahari yang tinggi (Chapman and Kennedy, 2017). Penyakit ini juga menunjukkan respon yang buruk terhadap berbagai pengobatan. Oleh karena itu jika penyakit ini sudah menginfeksi suatu kawanan ternak, sangat sulit untuk memberantasnya (Williamson, 2001).

*Caseous lymphadenitis* menyebabkan kerugian ekonomi yang cukup besar dalam hal produksi seperti penurunan produksi wol, penurunan nilai ekonomis tersebut di sebabkan adanya lesi/abses, gangguan reproduksi, penurunan berat badan, penurunan produksi susu, penolakan karkas, pengurangan karkas dan bahkan penyakit ini dapat menyebabkan kematian pada ternak. (Powell, 2014).

Terdapat dua jenis *Caseous lymphadenitis* yaitu bentuk eksternal dan bentuk internal. Pada bentuk eksternal abses berkembang di daerah kelenjar getah bening yang dekat dengan kulit. Lokasi abses yaitu pada kelenjar getah bening submandibular, kelenjar getah bening parotid, kelenjar getah bening *retropharyngeal*, kelenjar getah bening *prescapular*, kelenjar getah bening *popliteal*, kelenjar getah bening femoral dan kelenjar getah bening prefemoral. Abses lebih jarang terjadi pada kelenjar getah bening *supramammary* atau *inguinal*. Gejala khas pada abses diantaranya peradangan yang berwarna merah, terasa hangat, bengkak, sakit bila ditekan, bulu disekitar abses menipis dan biasanya diikuti gejala demam.

Pada bentuk internal, abses berkembang pada organ internal seperti pada paru-paru, hati, ginjal atau saluran reproduksi. Gejala yang muncul yaitu penurunan berat badan kronis, gangguan perkembangan, gangguan produksi, gangguan reproduksi bahkan dapat menyebabkan kematian mendadak. Gejala-gejala klinis lainnya tergantung pada organ yang terinfeksi. Seperti pada paru-paru gejala yang muncul yaitu batuk, keluarnya cairan bernanah dari hidung, demam, dan gangguan pernafasan (Guimarães et al., 2011).

Hasil penelitian mengenai *Caseous lymphadenitis* pernah dilaporkan di beberapa negara, salah satunya Indonesia, di daerah Balai Besar Pelatihan Kesehatan Hewan Cinagara Bogor, kejadiannya mencapai angka 100% pada kambing jenis Shaanen pada periode bulan Januari hingga Agustus 2019 (Aryanti and Romadhiyati, 2020). Kemudian di Negara Amerika Serikat bagian barat ditemukan prevalensi mencapai 42%. Lalu di wilayah Tiaret (Aljazair) selama kurun waktu dua tahun (2011-2012) dengan metode pemeriksaan klinis menunjukkan tingkat prevalensi sebesar 3,6% (Mira, 2004). Survei pada tahun 1995 mengidentifikasi bahwa abses pada kelenjar getah bening terdapat di 97% pertanian di *New South Wales* (NSW), 91% di Victoria, dan 88% di Australia Barat (Paton et al., 2003).

*Caseous lymphadenitis* merupakan penyakit pada kambing dan domba yang masih asing terdengar di telinga masyarakat khususnya peternak di Indonesia. Di Indonesia sendiri masih sedikit studi yang membahas tentang penyakit *Caseous lymphadenitis* pada kambing. Maka dari itu perlu dilakukan pengamatan tentang gejala dan tanda klinis *Caseous lymphadenitis* serta penanganannya.

## MATERI DAN METODE

Metode yang digunakan ialah pengamatan yang dilakukan terhadap sekelompok kambing Boer di Edufarm Kambing Burja yang mengalami abses, kemudian melakukan wawancara dengan pemilik peternakan, melakukan dokumentasi serta data yang diperoleh dianalisis sesuai dengan literatur rujukan. Pencatatan hasil temuan abses kemudian dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Prevalensi} = \frac{A}{B} \times 100$$

Keterangan :

A = Jumlah satu penyakit pada satu titik waktu

B = Jumlah seluruh hewan pada satu titik, waktu yang sama.

Nilai prevalensi didapat dengan cara menghitung jumlah kambing Boer yang mengalami abses, dibagi jumlah total kambing Boer, kemudian dikalikan 100%. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 120 ekor kambing Boer yang terdiri dari 102 ekor kambing yang berumur lebih dari satu tahun

**Tabel 1.** Jumlah Kasus *Caseous lymphadenitis*.

No	No Eartag	Umur (Tahun)	Lokasi Abses	Diameter (cm)
1	TH BRAD 2	2	Limfoglandula submandibular	4
2	G 001	8	Limfoglandula submandibular dan limfoglandula parotid	Pecah
3	KB 070	7	Limfoglandula prescapular	5
4	AD PBKB 03	5	Limfoglandula submandibular dan daerah wajah	5 dan 3
5	KB 297	7	Limfoglandula submandibular	5
6	DA PBKB 030	3	Limfoglandula mammary	4
7	RKCC 03	7	Limfoglandula submandibular dan daerah wajah	4 dan 3
8	KB 1040	7	Limfoglandula submandibular	8
9	G 023	8	Limfoglandula submandibular	4
10	KB 325	5	Limfoglandula parotid	Pecah

dan 18 ekor kambing yang berumur kurang dari satu tahun.

Alat dan bahan yang digunakan selama pemeriksaan fisik adalah termometer dan stetoskop, sedangkan pada drainase abses menggunakan peralatan standar seperti *scalpel*, *sputit*, *glove*, dan obat-obatan yang lainnya yang biasa digunakan untuk drainase abses pada hewan. Pelaksanaan penelitian dilakukan di Edufarm Kambing Burja, Desa Jatijejer, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Penelitian dilakukan selama satu bulan, yaitu dimulai pada tanggal 24 Februari 2020 sampai dengan 24 Maret 2020.

Limfoglandula submandibular merupakan tempat yang paling sering terjadinya abses. Hasil pemeriksaan ini sesuai dengan hasil penelitian Paton et al., (2003) yang menyatakan bahwa pada kambing, abses sering terlokalisasi ke kelenjar getah bening *cephalic* yaitu limfoglandula submandibular, limfoglandula parotid, serta limfoglandula *retropharyngeal*. Hal ini berhubungan langsung dengan perilaku kambing, mereka sering menggunakan kepala untuk bertarung, mengendus-ngendus, makan dan minum. Hal ini dapat mengakibatkan bakteri *Corynebacterium pseudotuberculosis* masuk dengan mudah pada daerah kepala.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pemeriksaan fisik pada kambing Boer di Edufarm Kambing Burja ditemukan sebanyak 10 ekor dari 120 kambing Boer mengalami abses dengan rentang umur 2 tahun hingga 8 tahun. Lokasi abses tersebut ditemukan pada limfoglandula submandibular, limfoglandula parotid, limfoglandula prescapular, limfoglandula mammary dan di daerah wajah. Ukuran dari abses pun bervariasi dari yang terkecil berdiameter 3 cm hingga yang terbesar berdiameter 8 cm.

Hasil pemeriksaan fisik selengkapnya disajikan pada Tabel 1. Dari hasil pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa kambing yang paling banyak terinfeksi *Caseous lymphadenitis* adalah kambing yang berumur tujuh tahun dan yang paling sedikit berumur kurang dari tiga tahun. Ivanovic et al., 2009 menambahkan bahwa prevalensi *Caseous lymphadenitis* meningkat dengan bertambahnya usia dan pada kambing yang berusia lebih dari 4 tahun.



**Gambar 1.** Sebelum Drainase Abses

Menurut Baird (2001), kemungkinan untuk masuknya bakteri dalam tubuh adalah melalui kulit yang terluka dan selaput lendir serta lesi kulit traumatis akibat pertarungan, bisa juga melalui lesi telinga setelah pemasangan *eartag* atau tato, serta lesi kulit selama pencukuran. Bakteri juga dapat masuk

ketika ada kontaminasi bakteri pada makanan, air dan palung.

Dari hasil pemeriksaan fisik pada sepuluh kambing Boer di Edufarm Kambing Burja yang terdapat tanda klinis abses pada limfoglandula tidak ditemukan gejala lain seperti nafsu makan berkurang, penurunan berat badan, gangguan reproduksi, demam, batuk, dan lain- lain. Menurut pemilik dan petugas keswan di Edufarm Kambing Burja, juga mengonfirmasi bahwa tidak ada kejadian kasus kematian mendadak yang disebabkan oleh *Caseous lymphadenitis*.

Hal ini bisa disimpulkan bahwa infeksi *Caseous lymphadenitis* pada kambing boer di Edufarm Kambing Burja tidak terdapat gejala CLA secara internal, namun hanya ditemukan gejala CLA secara eksternal. Hasil pemeriksaan ini sesuai dengan pernyataan Washburn (2019) yang menyatakan bahwa bentuk eksternal dan internal infeksi *Caseous lymphadenitis* dapat terjadi pada domba dan kambing, namun bentuk eksternal lebih sering terjadi pada kambing, dan bentuk internal lebih sering terjadi pada domba.

Penanganan dan pencegahan *Caseous lymphadenitis* di Edufarm kambing Burja dilakukan dengan prosedur drainase abses dan pemberian vaksin. Menurut tenaga kesehatan hewan di Edufarm Kambing Burja, setelah dilakukan drainase, abses akan muncul kembali di lokasi yang sama. Hal ini mungkin dikarenakan luka bedah yang tidak dijahit atau di tutup, sehingga bakteri *Corynebacterium pseudotuberculosis* yang ada di lingkungan dapat masuk kembali melalui luka bekas pembedahan.

Persentase keberhasilan vaksinasi terhadap infeksi *Caseous lymphadenitis* di Edufarm Kambing Burja sejak hari terakhir vaksinasi pada September 2019 yaitu dari 92 kasus menjadi 10 kasus pada bulan Maret 2020. Sehingga persentase keberhasilannya sebesar 89,13 %. Hal ini sesuai dengan penelitian Baird (2006) yang menyatakan vaksinasi domba dan kambing dengan Glanvac 6<sup>TM</sup> memberikan perlindungan terhadap bakteri *Corynebacterium pseudotuberculosis* yang dibuktikan dengan penurunan jumlah lesi. Uji coba di lapangan menunjukkan bahwa persentase keberhasilan bervariasi dari 25% sampai 90%.

## KESIMPULAN

Persentase infeksi *Caseous lymphadenitis* pada kambing Boer di Edufarm Kambing Burja sebesar 8,33 % dari 120 ekor kambing Boer yang di periksa. Kambing yang paling banyak terinfeksi *Caseous lymphadenitis* adalah kambing yang berumur 7 tahun. Limfoglandula submandibular merupakan tempat yang sering terjadinya abses. Untuk penanganan dan pengendalian *Caseous lymphadenitis* pada kambing Boer di Edufarm Kambing Burja digunakan prosedur drainase abses dan vaksinasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Edufarm Kambing Burja Mojokerto serta semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini. Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dengan pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryanti, F., Romadhiyati, F., 2020. No Title. J. Agric. Hum. Resour. Dev. Stud. 1, 61-67.
- Baird, G., 2001. Caseous Lymphadenitis in Goat. BMJ J. 25, 62-68.
- Baird, G., 2006. Treatment of Ovine Caseous Lymphadenitis. BMJ J. 159, 500.
- Chapman, C., Kennedy, M., 2017. Caseous Lymphadenitis Management in Goats [WWW Document]. Utah State Univ. Ext. URL [https://digitalcommons.usu.edu/extension\\_curall/1647/](https://digitalcommons.usu.edu/extension_curall/1647/)
- Effriansyah, Y., 2012. Sanitasi Kandang Ternak. Universitas Sriwijaya, Indralaya.
- Guimarães, Alessandro, Carmo, F., Pauletti, R., Seyffert, N., Ribeiro, D., Lage, A., Bryan, M., Heinemann, Miyoshi, A., Azevedo, V., Gouveia, A., 2011. Caseous Lymphadenitis: Epidemiology, Diagnosis and Control. Inst. Integr. Omi. Appl. Biotechnol. 2, 33-43.
- Ivanovic, S., Zutic, M., Pavlovic, I., Zujovic, M., 2009. Caseous lymphadenitis in goats. Biotechnol. Anim. Husb. 25, 999-1007.
- Paton, M.W., Walker, S.B., Rose, I.R., Watt, G.F., 2003. Prevalence of Caseous Lymphadenitis and Usage of Caseous Lymphadenitis Vaccines in Sheep Flocks. Aust. Vet. J. 81, 91-95.
- Powell, J., 2014. Caseous Lymphadenitis in Small Ruminants [WWW Document]. Univ. Arkansas Publ. FSA3095. URL <https://www.uaex.edu/publications/pdf/FSA-3095.pdf>
- Washburn, K., 2019. Washburn, K. 2019. Caseous Lymphadenitis of Sheep and Goats in The Merck Veterinary Manual [WWW Document]. URL <https://www.msdsvetmanual.com/circulatory-system/lymphadenitis-and-lymphangitis/caseous-lymphadenitis-of-sheep-and-goats>
- Williamson, L.H., 2001. Caseous Lymphadenitis in Small Ruminants. Vet. Clin. North Am. Food Anim. Pract. 17, 359-371