

BULETIN

DIAGNOSA VETERINER

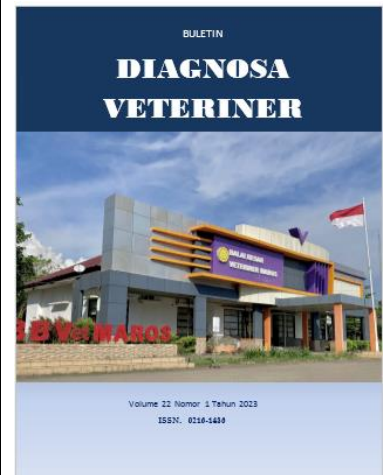


Volume 22 Nomor 1 Tahun 2023

ISSN: 0216-1486

Alamat Redaksi :

Balai Besar Veteriner Maros
Jl. DR. Ratulangi, Maros, Sulawesi Selatan 90514
Telp. (0411) 371105
Website:
<https://bbvetmaros.ditjenpkh.pertanian.go.id/>
Chat Center : 085156438764



Diagnosa
Veteriner

Vol. 22

No. 01

Hal. 1-56

Maros Juni
2023

ISSN.
0216-1486

Dewan Redaksi

Pembina	:	Kepala Balai Besar Veteriner Maros.
Pengarah	:	Dr. drh. Muflihanah, M.Si.
Penanggung Jawab	:	drh. Hadi Purmana Wirawan, M.Kes.
Ketua Dewan Redaksi	:	drh. Wiwik Dariani, M.Sc.
Anggota Dewan Redaksi	:	drh. Dinar Hadi Wahyu H., M.Sc. drh. Titis Furi Djatmikowati
Ketua Sekretariat	:	drh. M. Gustav Satriadistfa S.
Anggota Sekretariat	:	Suryani Gesha Utami, AMd. Ramlan, AMd. I Putu Sudarma A. S., S.Kom

Periode Terbit : 2 kali setahun (Juni dan Desember)

Terbit Pertama Kali : April 2002

Jurnal Teknisia terbit pertama kali pada bulan Mei 2000. Bulletin Diagnosa Veteriner merupakan jurnal ilmiah berkala yang diterbitkan dua kali setahun oleh Seksi Informasi Veteriner, Balai Besar Veteriner Maros, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, yang berisi artikel-artikel bidang investigasi veteriner, pengujian dan diagnose penyakit hewan, kesehatan masyarakat veteriner, kajian epidemiologis, pengembangan teknik diagnose penyakit hewan, review ilmiah dan artikel ilmiah populer di bidang veteriner. Buletin Diagnosa Veteriner difokuskan pada artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil surveilans epidemiologis, penelitian laboratoris, telaah ilmiah, dan kajian pustaka yang ditambah dengan pemikiran penerapan pada kasus-kasus tertentu.

Pengantar Redaksi

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala, atas segala nikmat dan hidayah yang diberikan kepada kita. Hanya dengan kekuasaan-Nyalah Buletin Diagnosa Veteriner dapat kembali terbit. Pada penerbitan volume 22 Nomor 01 tahun 2023 ini kami menerbitkan 4 tulisan ilmiah. Artikel yang masuk mulai dari hasil investigasi kasus dan kajian metode pengujian, kami berharap artikel-artikel tersebut dapat bermanfaat bagi pembaca.

Dewan redaksi telah berupaya untuk dapat menerbitkan Buletin Diagnosa Veteriner tepat waktu, akan tetapi sampai saat ini masih belum terlaksana karena beberapa hal, diantaranya ketepatan artikel yang masuk. Oleh karena itu kami sangat senang jika artikel yang masuk dapat tepat waktu. Selain itu kami beharap senantiasa ada peningkatan kualitas tulisan dari waktu ke waktu.

Salam hangat kami,

Dewan Redaksi

DAFTAR ISI

Kasus Demodekosis pada Sapi Bali di Kabupaten Gowa	1
Investigasi Kasus Penyakit Jembrana pada Sapi Bali Pertama di Kabupaten Pasangkayu, Sulawesi Barat, Indonesia Tahun 2022	7
Kajian Patologi Penyakit Jembrana di Pulau Sulawesi	29
Penyidikan Kasus Terduga Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Propinsi Sulawesi Selatan Tahun 2022	38

Kasus Demodekosis pada Sapi Bali di Kabupaten Gowa

Hamdu Hamjaya Putra¹, Ni Made Riska Adnyani¹, Mirna Amanah Sam²

¹Medik dan ²Paramedik Veteriner Balai Besar Veteriner Maros

hamduhp@gmail.com

Abstrak

Sapi Bali jantan berumur satu tahun dilaporkan mengalami tanda klinis adanya keropeng dan nodul pada kulit pada Bulan Mei 2023 di Kabupaten Gowa. Lesi keropeng dan nodul pada kulit tersebar pada bagian kepala, punggung, dan kaki. Sapi dilaporkan oleh dinas yang membidangi Peternakan dan kesehatan Hewan Kabupaten Gowa, dengan dugaan kasus awal *Lumpy Skin Disease* (LSD) melalui aplikasi iSIKHNAS. Laporan tersebut dilakukan penelusuran oleh tim Investigasi Balai Besar Veteriner Maros. Pemeriksaan terhadap sampel darah dan kerokan kulit menunjukkan hasil negatif LSD dan positif terhadap parasit *Demodex* sp. Sapi bali yang sakit tersebut mengalami demodekosis. Pengobatan telah dilakukan petugas dengan pemberian sediaan ivermectin dan injeksi multivitamin. Laporan cepat oleh masyarakat dan dinas terkait diperlukan sebagai bentuk kewaspadaan terhadap penyakit demodekosis dengan gejala yang mirip dengan kasus LSD pada sapi.

Kata Kunci: Sapi Bali, Demodekosis, *Demodex* sp., keropeng dan nodul, LSD

Pendahuluan

Latar belakang

Penyakit kulit pada sapi belakangan ini populer dibicarakan karena adanya penyakit baru muncul di Indonesia yang disebut *Lumpy Skin Disease* (LSD). Diagnosa banding penyakit LSD antara lain populer stomatitis, dermatopitosis, demodekosis, *pseudo-lumpyskin*, dan *pseudopox* (Sukoco dkk., 2023). Salah satu penyakit kulit pada sapi yang pernah ditemukan pada sapi bali diantaranya adalah demodekosis. Demodekosis adalah penyakit menular yang ditandai dengan benjolan dermatitis mirip tumor

granulomatosa, dengan lipatan nodular tebal yang terutama menutupi kepala, leher, dan bahu. Etiologi penyakit ini yaitu *Demodex bovis* (Hamid, 2016).

Demodex adalah genus tungau dalam keluarga Demodicidae. *Demodex bovis* merupakan tungau yang tinggal di folikel rambut dan kelenjar sebacea (Villa dkk., 2020). Tungau demodectic atau folikuler merupakan tungau memanjang sekitar 0,25 mm dengan empat pasang kaki pendek kekar dan perut panjang lurik melintang di bagian atas dan bawah (OIE, 2016). Penularan penyakit terjadi melalui kontak langsung antara hewan yang terinfeksi dan tidak terinfeksi. Penularan juga terjadi melalui kontak dengan bahan lingkungan atau benda yang terkontaminasi (Hamid, 2016; Soulsby, 2006).

Kasus penyakit kulit berupa adanya nodul dan keropeng dilaporkan pada bulan Mei 2023 di Kabupaten Gowa. Kasus tersebut dilaporkan melalui iSIKHNAS pada tanggal 18 Mei 2023 dengan diagnosis awal penyakit LSD. Tim investigasi bersama terdiri dari BBVet Maros dan Dinas Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Gowa, melakukan penelusuran kasus di Desa Pattallikang, Kecamatan Manuju. Tujuan penelusuran dan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui penyakit yang menyebabkan lesi nodul dan keropeng kulit pada sapi bali di Kabupaten Gowa.

Metodologi

Investigasi kasus dilakukan tanggal tanggal 19 Mei 2023 di Desa Pattallikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa. Data di lapangan diperoleh Tim investigasi BBVet Maros berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan wawancara dengan petugas Keswan dari Dinas Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Gowa. Sampel dikoleksi menggunakan

alat phenojeck untuk mengambil darah, pisau bedah dan slide glass untuk mengambil kerokan kulit.



Gambar 1. Kerangka waktu kejadian kasus demodekosis di Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa.

Pengambilan sampel darah, preparat ulas darah, keropeng kulit pada ternak yang memperlihatkan gejala klinis. Sampel diambil dari satu kandang yang terdapat 3 ekor sapi. Pengujian untuk diagnosis LSD dengan c-PCR di laboratorium bioteknologi, identifikasi parasit darah, pengujian ektoparasit, dan isolasi bakteri umum. Analisa data dilakukan secara deskriptif dan analitik sederhana.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil investigasi dilapangan terdapat satu ekor sapi dengan tanda klinis nodul dan keropeng pada kulit kepala, punggung, dan kaki. Dalam satu kandang terdapat 3 ekor sapi, 2 ekor lainnya tidak menunjukkan gejala penyakit. Hasil pengujian laboratorium dari sampel tidak terkonfirmasi adanya penyakit LSD terhadap 3 ekor sapi seperti dugaan awal. Hasil pengujian sampel dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengujian laboratorium dari sampel sapi di Desa Pattallikang.

No.	Kode Spesimen	Sampel	Uji	Hasil uji
1.	1,2,3	Darah, dan kerokan kulit	PCR LSD	Negatif
2.	1	kerokan kulit	Identifikasi ektoparasit	<i>Demodex sp.</i>
3.	1	Ulas darah	Identifikasi diferensial leukosit Morfologi darah	NB: 0% (rendah) NM: 1% (rendah) L: 85% (tinggi) M: 4% (normal) E: 0% (rendah) B: 10% (tinggi) Anemia hemolitik

Keterangan:

Neutrofil (NB, NM): 15-45%, Limfosit (L): 45-75%, Monosit (M): 2-7%, Eosinofil (E): 2-20%, Basofil (B): 0-2%

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium, sapi yang mengalami demodekosis dengan kode sampel (1), merupakan sapi jantan umur 1 tahun yang satu kandang dengan 2 ekor sapi lain. Sapi lain diketahui tidak memiliki tanda klinis adanya nodul dan keropeng pada kulit. Sapi di Kabupaten Gowa dengan kasus demodekosis tersebut memiliki gambaran leukosit berupa sel limfosit dan basofil yang tinggi, serta neutrofil dan eosinofil yang rendah.

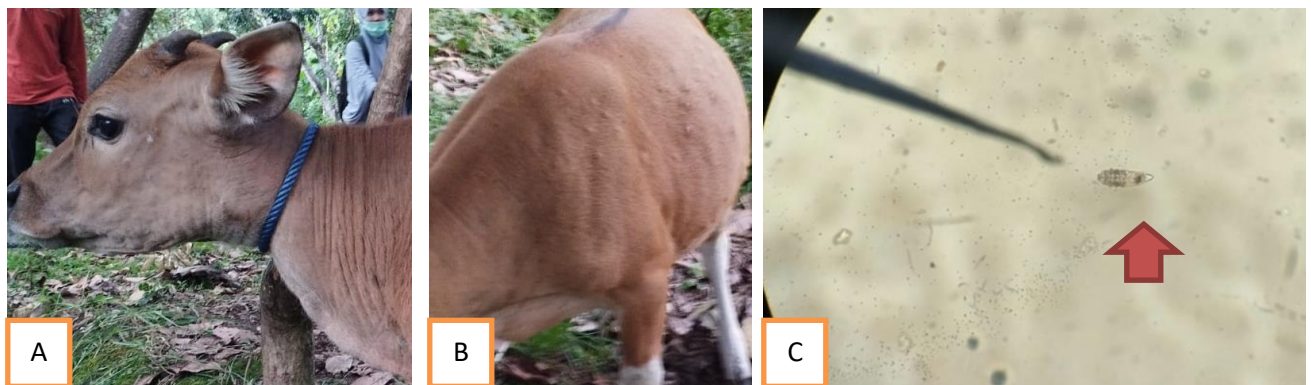
Pembahasan

Sapi Bali di Kabupaten Gowa yang mengalami sakit kulit diduga memiliki riwayat penyakit yang berjalan kronis dengan adanya peningkatan sel limfosit dan juga terdapat peningkatan respon tubuh terhadap alergen ditandai meningkatnya basophil darah. Sapi bali juga teridentifikasi mengalami anemia berdasarkan pemeriksaan morfologi darah. Pada kasus lain, demodekosis dilaporkan menyebabkan anemia pada sapi ongole dengan (RBC 4.95 9 106/IL, Haemoglobin 7.8 g/dL) dengan kadar Haemoglobin sapi normal 8-16

g/dl (Schalm dkk., 1975). Hasil yang tercatat dalam tulisan ini sesuai dengan laporan sebelumnya mengenai hewan yang terkena demodekosis.

Penyakit demodekosis menyebabkan kerugian ekonomi yang tinggi pada usaha peternakan. Kerugian ekonomi timbul akibat dari produktivitas kerja sapi menurun, penampilan sapi memburuk, dan harga jual sapi rendah, dan nilai jual kulit menurun pada usaha penyamakan kulit. Faktor-faktor yang memengaruhi keparahan penyakit demodekosis diantaranya sifat penyakit demodekosis yang subklinis, gizi buruk, cekaman lingkungan, dan manajemen peternakan yang jelek (Jannah dkk., 2011).

Berdasarkan penelusuran lapangan, sapi mengalami lesi keropeng pada kulit (Gambar 2), tetapi tidak mengalami gejala klinis lain seperti demam, dan berkurangnya nafsu makan. Persentase lesi terbesar berada di punggung sampai kepala. Hal ini dapat disebabkan oleh kontak langsung dari induk ke anak sesaat setelah melahirkan dan selama anak dirawat induknya (Suartha dkk., 2014).



Gambar 2. Lesi keropeng pada kulit yang tersebar pada bagian kepala (A), punggung, dan kaki (B), yang disebabkan oleh *Demodex* sp. (C).

Menurut Suartha 2014, Lesi demodekosis pada sapi bali dapat tersebar di kepala, leher, punggung dan abdomen. Persentase distribusi lesi yang dilaporkan yaitu leher 36,84%, punggung 34,21%, leher sampai punggung 23,68%, leher sampai abdomen 2,63%, kepala sampai punggung 2,63%. Berdasarkan penelitian tersebut, kasus demodekosis pada sapi bali di Kabupaten Gowa mirip dan sesuai dengan gambaran sebaran lesi keropeng dan nodul yaitu bagian punggung hingga kepala Gambar 2 (A dan B).

Pada Gambar 2 (C), tungau *Demodex* ditemukan dengan bentuk memanjang seperti cabai dengan kaki pendek. Siklus hidupnya diduga mirip dengan tungau lainnya. Tungau memasuki folikel rambut dan kelenjar sebaceous pada kulit, menyebabkan peradangan kronis, penebalan kulit, dan rambut rontok. Bakteri *Staphylococcus* sp. sering kali bersama parasit ini masuk dan memicu abses serta pembentukan nodul. Demodekosis merupakan salah satu penyakit yang jarang ditemui pada sapi. Pemeriksaan mikroskopis pada bagian kulit yang diwarnai (kerokan atau biopsi) menunjukkan parasit arthropoda demodectic (tungau) dengan empat pasang kaki (Hamid, 2016).

Pengobatan pada sapi bali yang sakit sudah dilakukan dengan pemberian ivermectin dan multivitamin. Pengobatan akan sulit dilakukan pada kasus lanjut karena ada kerontokan rambut, hingga kondisi tubuh yang memburuk. Tahap awal dapat diobati dengan pemberian senyawa makrosiklik lakton (ivermectin), piretroid, atau belerang kapur panas. Pengendalian tungau ini dengan membersihkan dan mendisinfeksi tempat dan peralatan yang terkontaminasi (Hamid, 2016). Pengobatan demodekosis dari laporan kasus demodekosis pada sapi Ongole di India dengan streptomycin-penisilin, ivermectin,

amitraz bersama dengan terapi suportif. Sapi setelah 2 bulan diterapi, terjadi kesembuhan dan pertumbuhan kembali rambut (Reddy dan Sivajothi, 2015).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan penelusuran dan pengujian sampel di laboratorium, sapi bali di Desa Pattallikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa terkonfirmasi negatif terhadap LSD. Sapi bali tersebut dengan tanda klinis berupa lesi keropeng dan nodul di kulit bagian punggung, kepala dan kaki mengalami demodekosis yang disebabkan oleh tungau *Demodex sp.*

Pengobatan telah dilakukan petugas dengan pemberian sediaan ivermectin dan injeksi multivitamin. Laporan cepat oleh masyarakat dan dinas terkait diperlukan sebagai bentuk kewaspadaan terhadap penyakit demodekosis dengan gejala yang mirip dengan kasus LSD pada sapi.

Saran

Pemerintah daerah perlu terus memantau lalulintas ternak untuk memastikan tidak ada penyakit baru (LSD) yang masuk ke wilayahnya. Laporan cepat oleh masyarakat diperlukan sebagai bentuk kewaspadaan terhadap penyakit demodekosis dengan gejala yang mirip dengan kasus LSD pada sapi. Perlunya koordinasi dan kerjasama antara pemerintah dan dinas terkait dalam menyampaikan sosialisasi dalam bentuk komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) tentang pencegahan dan pengendalian penyakit pada ternak.

Daftar Pustaka

- Hamid ME., 2016. Demodicosis in: Skin Diseases of Cattle in the Tropics, Academic Press. Faculty of Veterinary Medicine, University of Khartoum, Khartoum North, Sudan.
- Jannah N, Hadi S, Hadi UK, Gunandini DJ, Soviana S, Anggana RD, Suwandi. 2011. Hasil Surveilans Penyakit Parasit di Kabupaten Tabalong Kalimantan Selatan. *Dilavet* 21 (2).
- OIE (2016): Mange. OIE terrestrial manual, Chapter: 2.7.9. World Organization for Animal Health, Paris, France, pp: 1-12.
- Reddy B.S., Sivajothi S., 2015. Clinical management of demodicosis in Ongole cattle. *J Parasit Dis*. DOI 10.1007/s12639-015-0677-x)
- Schalm, OW, NC Jain & EJ Carroll, 1975. Veterinary Haematology, 3rd ed, Lea and Febinger.
- Soulsby E.J.L., 2006. Helminthes, arthropods, and protozoa of domesticated animals, 7th edn. Bailliere and Tindal, London
- Suartha, I.N., Septyawati, R., Gunata, I.K., 2014. Bentuk dan Sebaran Lesi Demodekosis pada Sapi Bali. *Jurnal Veteriner*. Vol. 15 No. 3 : 395-400
- Sukoco H, Fahrodi DL., Said, NS., Marsudi, Irfan M., Salmin, Wahyuni S, Hardyanti K., 2023. Lumpy Skin Disease (LSD): Etiology, Pathogenesis, Prevention and Control. *JETISH: Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health*. Vol. 2 No. 1.
- Villa L, Gazzonis A.L, Perlotti C, Zanzani S.A, Sironi G, Manfredi MT., 2020. First report of Demodex bovis infestation in bovine besnoitiosis co-infected dairy cattle in Italy