

TRYPANOSOMIASIS PADA SAPI BALI DI KABUPATEN JAYAPURA

Wahyuni, Hadi Purnama Wirawan
Balai Besar Veteriner Maros

ABSTRAK

Terjadi kematian sapi Bali di kabupaten Jayapura kecamatan Nimbokrang mulai pertengahan November sampai dengan 8 Desember 2010 sebanyak 17 ekor. Gejala klinis yang terjadi serupa yaitu gelisah, berjalan berputar-putar, setelah 10 – 12 jam kejang kemudian mati. Diagnosa sementara berdasarkan gejala klinis adalah Trypanosomiasis, S.E., Anthraks, sehingga pemeriksaan laboratorium yang diperlukan adalah blood smear (ulas darah), hematokrit, isolasi bakteri, dan histopatologi.

Hasil laboratorium didapat positif Trypanosoma di 1 sampel dari 19 buah sampel ulas darah yang diperiksa, pada pemeriksaan bakteri tidak tumbuh kuman dan negatif Anthraks, pada pemeriksaan histopatologi terdapat perubahan pada limpa dan jantung dimana limpa terjadi oedema karena hiperplasia dan terdapat infiltrasi neutrofil, sedangkan jantung terdapat endapan fibrin dan hemoragi.

Kesimpulan didapat bahwa kasus kematian sapi Bali di kabupaten Jayapura karena Trypanosomiasis.

Kata kunci : Trypanosomiasis, hyperemi, blood smear, hematokrit, histopatologi.

PENDAHULUAN

Kabupaten Jayapura adalah salah satu kabupaten di propinsi Papua. Ibukota kabupaten ini terletak di Sentani, 33 km dari kota Jayapura. Terbagi menjadi 24 distrik (kecamatan), 267 kampung (desa) dan 7 kelurahan. Pada tahun 2011 populasi ternak sapi didata sebanyak 9.562 ekor dan 50 ekor kerbau yang berada pada 19 distrik. Penyakit ternak yang sering melanda pada kabupaten Jayapura adalah penyakit parasiter dan S.E. (Anonimus, 2011).

Kejadian kematian ternak sapi sebanyak 17 ekor yang terjadi antara pertengahan bulan November sampai dengan 8 Desember 2010 di distrik Nimbokrang desa Nimbokrang dan Benyom Jaya I. Kematian ini cukup membuat resah masyarakat dan pemerintah daerah setempat. Gejala klinis sebelum kematian sama yaitu gelisah, berjalan berputar-putar, setelah 10 – 12 jam kejang-kejang kemudian mati. Dinas peternakan setempat menemukan gejala klinis pada sapi yang sakit lainnya seperti lesu, keluar ingus dari hidung, mukosa mata hiperemis dan suhu rektal 38,9°C. Terhadap ternak yang sakit telah dilakukan pengobatan dengan penyuntikan Oksitetrasiklin L.A. tetapi tidak memberikan respon yang positif. Berdasarkan gejala klinis di lapangan, petugas dinas peternakan setempat menduga sapi-sapi tersebut terkena penyakit *Surra* atau *Trypanosomiasis*. Kasus ini menjadi penting karena terdapat ± 1000 ekor sapi yang terancam di daerah tersebut.

Trypanosomiasis atau penyakit *Surra* merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Trypanosoma evansi*, dan telah menyebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Jenis hewan yang peka terhadap penyakit ini adalah sapi, kerbau, kuda, kambing, domba, onta, anjing, badak dan babi. *Trypanosoma evansi* akan hidup dalam darah melalui vektor seperti lalat penghisap darah (golongan *Tabanidae*, *Chrysops*, *Haematopota*, *Muscidae*, *Stomoxis*, dan *Lyperosia*), dan arthropoda lainnya (*Anopheles*, *Musca*, *Pinjal*, *Kutu* dan *Caplak*). Masa inkubasi dari penyakit ini antara 4 – 13 hari. Pada sapi gejala klinis yang tampak yaitu temperatur meningkat, lesu, letih, oedema bawah dagu dan anggota gerak, anemia, sempoyongan, dan berputar-putar (Ressang, 1984).

Wabah *Surra* yang terbesar terjadi di Jawa Tengah tahun 1968 – 1969 yang menimbulkan banyak kematian pada kerbau lokal. Tahun 1988 di pulau Madura dan 1990 di Kalimantan Selatan (Anonimus, 1991). Diagnosa laboratorium yang dapat dilakukan untuk penyakit *Surra* (*Trypanosomiasis*) ini adalah darah natif, preparat ulas darah tipis dan tebal, pemeriksaan dengan mikrohematokrit, uji biologis, dan ELISA (Anonimus, 1999).

TUJUAN

Tujuan dari penulisan ini untuk mengetahui hasil laboratorium terhadap kasus kematian sapi Bali di kabupaten Jayapura yang diduga *Trypanosomiasis* sehingga dapat segera diambil tindakan agar penyebaran dari penyakit ini tidak semakin luas.

MATERI DAN METODE

Materi

Berdasarkan tinjauan ke lapangan oleh petugas dari Balai Besar Veteriner Maros maka diagnosa sementara yaitu *Trypanosomiasis*, S.E., dan Anthraks, sehingga materi yang diperlukan adalah :

1. Preparat ulas darah
2. Darah dalam antikoagulan
3. Serum
4. Tanah (untuk isolasi Anthraks)
5. Pewarnaan Giemsa
6. Pewarnaan Gram
7. Tabung mikrohematokrit
8. Sentrifus hematokrit
9. Alkohol 70%
10. BNF 10% (untuk pemeriksaan histopatologi pada sapi yang mati)
11. Mikroskop

Metode

Metode yang digunakan :

1. Pemeriksaan ulas darah tipis
 - Fiksasi preparat ulas darah tipis dengan methanol absolut (95%) selama 3 – 5 menit.
 - Keringkan.
 - Warnai dengan pewarnaan Giemsa selama 45 menit.
 - Bilas dengan air mengalir dan keringkan.
 - Periksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 100x.
2. Pemeriksaan dengan mikrohematokrit
 - Tabung mikrohematokrit yang telah diisi darah dimasukkan ke dalam sentrifus.
 - Putar selama 5 menit dengan kecepatan 1500 rpm.
 - Letakkan tabung mikrohematokrit pada obyek gelas dan periksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 10x – 40x.
3. Preparat ulas darah dengan diwarnai Gram untuk melihat ada/tidaknya bakteri.
4. Isolasi bakteri Anthraks dengan spesimen dari tanah.
5. Histopatologi terhadap organ sapi yang mati
Organ tersebut terdiri dari paru-paru, jantung, dan limpa
 - Organ disimpan (difiksasi) dalam BNF 10%
 - Dilakukan proses histopatologi dengan pewarnaan H.E.
 - Pemeriksaan pada 10x – 100x

HASIL LABORATORIUM

1. Pada pemeriksaan ulas darah tipis sebanyak 19 buah preparat terdapat 1 preparat positif, preparat tersebut dari desa Benyom Jaya I tempat pertama dilaporkan adanya kasus kematian sapi.
2. Pemeriksaan mikrohematokrit
Hasil negatif semua, diduga karena jarak pengambilan darah dengan pemeriksaan terlalu lama sehingga kemungkinan agen telah mati.
3. Pewarnaan Gram pada preparat ulas tidak tumbuh kuman.
4. Isolasi bakteri Anthraks negatif.
5. Pembacaan hasil histopatologi sebagai berikut :
 - Paru-paru : Autolisis
 - Jantung : hemoragi dan endapan fibrin
 - Limpa : oedema, hiperplasia splenitis, infiltrasi neutrofil pada trabeculae dan paratrabeculae

Hasil kesimpulan dari laboratorium Balai Besar Veteriner Maros adalah *Trypanosomiasis*.

PEMBAHASAN

Trypanosoma evansi pada preparat ulas darah terlihat seperti kumparan dengan salah satu ujung lancip dan ujung lainnya sedikit tumpul. Di tengah tubuhnya terdapat inti yang bulat atau sedikit oval dan kinetoplas terletak di depan inti. Dari kinetoplas keluar serabut yang disebut aksonema yang melanjut diri sebagai flagellum. Flagellum terikat dengan tubuh parasit oleh membran undulan dan melanjutkan diri dengan flagellum bebas (Anonimus, 1999).

Pada pemeriksaan 19 buah ulas darah, sebanyak 9 buah dari desa Nimbokrang dan 10 buah dari desa Benyom Jaya I. Positif ditemukan *Trypanosoma evansi* hanya pada preparat ulas darah nomor 10 yaitu preparat dari desa Benyom Jaya I (tempat dimana kasus pertama dilaporkan). Pengambilan sampel dilakukan secara *convenient sampling* disebabkan kesulitan dalam pengambilan karena ternak tidak dikandangkan.



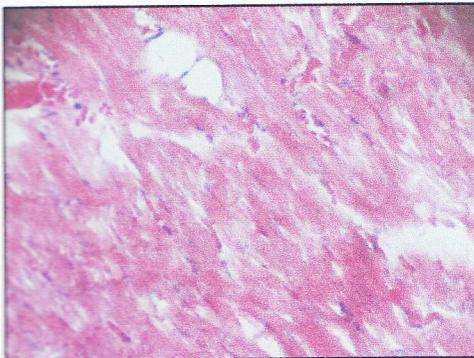
Trypanosoma evansi pada preparat positif



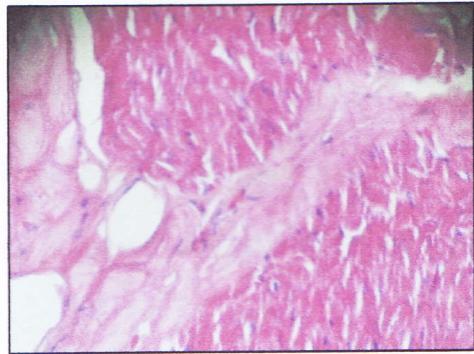
Sistem peternakan di Nimbokrang

Hasil pemeriksaan mikrohematokrit negatif semua (19 buah) karena jauhnya lokasi pengambilan sehingga saat dilakukan pemeriksaan kemungkinan agen telah mati.

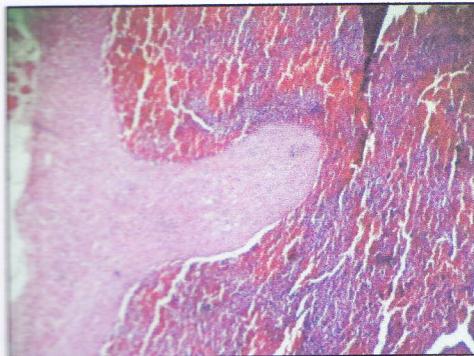
Catatan *postmortem* pada sapi yang mati tidak ada dari petugas dinas peternakan setempat yang mengambil sampel organ. Menurut Ressang (1984), pada pemeriksaan *postmortem* dari *Trypanosomiasis* tidak menimbulkan perubahan patologik yang khas, hanya limpa tampak membengkak, hati dan ginjal berwarna merah tua, dan anemia. Sedangkan pada pemeriksaan mikroskopis (Ressang, 1984), bahwa secara garis besar sangat menyerupai perubahan pada penyakit *Babesiosis*. Pada jantung bisa ditemukan endapan fibrin, nekrotik, hemoragi, dan miolisis. Pada limpa ditemukan oedema, hiperplasia splenitis, trombosa pembuluh darah dan pembentukan masa homogen. Pada hasil histopatologi dari 3 organ yang diambil hanya organ jantung dan limpa yang dapat terbaca, sedangkan paru-paru mengalami autolisis. Pada jantung terdapat endapan fibrin dan hemoragi; sedangkan limpa terlihat oedema, hiperplasia splenitis, dan pada daerah trabeculae dan paratrabeculae ditemukan infiltrasi neutrofil.



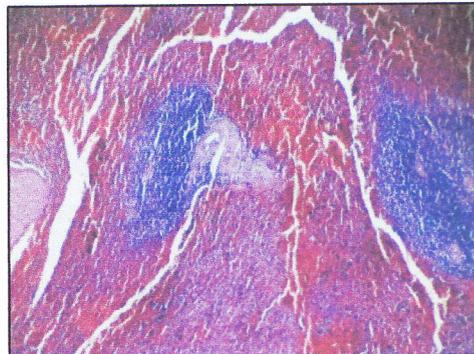
Miolisis dan hemoragi pada jantung



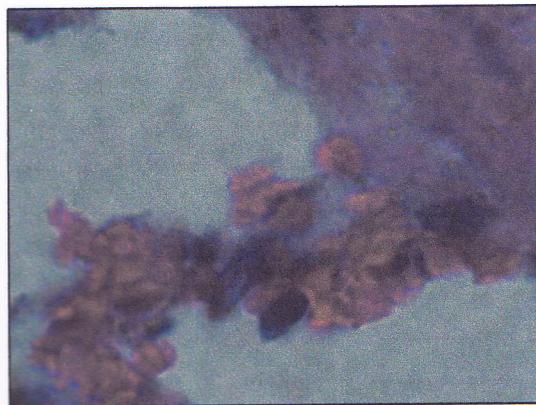
Fibrin pada jantung



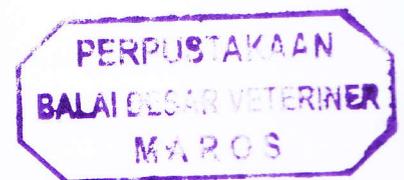
Hemoragi pada limpa



Hyperplasia splenitis



Infiltrasi neutrofil pada trabeculae (100x)



Letak daerah yang terkena kasus ini yaitu desa Benyom Jaya I dan Nimbokrang berdekatan. Diduga vektor penyebarannya dari caplak dan lalat penghisap darah. Pada tinjauan ke lapangan banyak sekali ditemukan caplak *Rhipicephalus* dan tidak ditemukan lalat. Lokasi penggembalaan ternak yang sama juga menjadi pemicu penyebaran penyakit ini.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan gejala klinis di lapangan bahwa kematian sapi dan sapi yang sakit di kabupaten Jayapura desa Nimbokrang dan Benyom Jaya I diduga *Trypanosomiasis*, S.E., dan Anthraks.
2. Berdasarkan hasil laboratorium yaitu pemeriksaan ulas darah tipis dan histopatologi didapat bahwa sapi-sapi tersebut terkena *Trypanosomiasis*.
3. Diduga sebagai vektor mekanis penyebaran penyakit ini melalui caplak *Rhipicephalus* dan lalat penghisap darah.

SARAN

1. Segera sapi-sapi yang sakit diberi pengobatan untuk penyakit *Trypanosomiasis* seperti Naganol/Surramin dan sebagainya.
2. Pemberantasan vektor seperti caplak dan lalat yang populasinya meningkat pada musim-musim penghujan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 1991. *Data Ekonomi Akibat Penyakit Hewan 1990*. Direktorat Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta
- Anonimus. 1999. *Manual Standard Metoda Diagnosa Laboratorium Kesehatan Hewan*. Direktorat Bina Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta
- Anonimus. 2011. *Kabupaten Jayapura*. Web Site Kabupaten Jayapura.
- Ressang. 1984. *Patologi Khusus Veteriner*. Denpasar.