

DETEKSI KEJADIAN dan PENGENDALIAN TRYPANOSOMIASIS PADA SAPI BALI di SUMATERA UTARA

Drh. Lilik Prayitno, Herminta Purba S.Pt, Samarita Bangun S.Pt

Balai Veteriner Medan
Jl. Jenderal Gatot Subroto 255A, Medan-Indonesia

ABSTRAK

Tulisan ini disajikan untuk memberikan informasi tentang kejadian kasus dan mendeteksi penyebab kematian serta pengendalian dan pengobatan trypanosomiasis pada sapi bali di Sumatera Utara. Pada awal bulan Agustus tahun 2013, didatangkan bakalan sapi bali dari propinsi Lampung berjumlah 140 ekor, kematian dimulai dari minggu pertama setelah kedatangan sampai 4 bulan berjalan dengan kematian mendadak ataupun dengan gejala klinis. Dari hasil pengamatan kasus di lapangan, gejala klinis mengarah pada penyakit Trypanosomiasis (Surra) dengan diferensial diagnosa Septicaemia Epizootica (SE), tetapi setiap pemeriksaan organ dengan kultur bakteri selalu negatif SE, pemeriksaan native ulas darah juga negatif terhadap parasit darah dan atau Trypanosomiasis. Setelah dilakukan uji biakan biologis pada tikus putih, seluruh sampel yang diambil dari 7 ekor sapi bali menunjukkan hasil yang positif Trypanosoma pada preparat ulas darah, mikrohematokrit dan tetes darah. Pengendalian kasus dilakukan dengan kontrol vektor dan isolasi hewan yang sakit, pengobatan sepenuhnya dilakukan secara individual kepada seluruh hewan dalam kandang dengan obat trypanocidal (Diminazene aceturate dan Phenazone) dengan dosis 7,87 mg/KgBB, pengobatan ulang dilakukan pada hewan yang masih sakit, pengobatan menunjukkan keberhasilan setelah satu bulan dari pengobatan dengan didukung pengendalian vektor, peningkatan sanitasi kandang, pemberian pakan yang baik dan multivitamin.

Kata kunci : Trypanosomiasis Sapi Bali, Trypanosomiasis Sumut, Surra Sumut

PENDAHULUAN

Penyakit surra merupakan penyakit menular pada hewan yang dapat bersifat akut maupun kronis, parasit darah penyebab penyakit ini pertama kali ditemukan oleh *Griffith Evans* pada tahun 1880 di India, kemudian atas jasanya terhadap penemuan ini, parasit darah penyebab penyakit surra tersebut diberi nama *Trypanosoma evansi*. Pada mulanya penyakit ini ditemukan pada kuda, tetapi ternyata hampir semua hewan berdarah panas rentan terhadap penyakit ini, meskipun derajat kerentanannya tidak sama (DitjenNak, 1993).

Surra adalah salah satu dari penyakit hewan menular strategis yang telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia dengan adanya keputusan Menteri Pertanian No.4026/kpts/OT.140/4/2013 tentang penetapan jenis penyakit hewan menular strategis (Kepmentan 4026, 2013). Penetapan tersebut tentu memberikan kepastian bahwa penyakit tersebut telah menjadi perhatian yang prioritas dalam melakukan tindakan pencegahan, pengendalian dan pengobatan dilapangan, sebagai implementasi dan amanat dari UU No.18 2009 (2009) tentang peternakan dan kesehatan hewan, seperti yang dimaksud bahwa kesehatan hewan merupakan segala urusan yang berkaitan dengan perawatan hewan, pengobatan hewan, pelayanan kesehatan hewan, pengendalian dan penanggulangan penyakit hewan, penolakan penyakit, medik reproduksi, medik konservasi, obat hewan dan peralatan kesehatan

hewan serta keamanan pakan. Hal ini bertujuan bahwan ternak atau hewan dijamin kesehatannya dari penyakit saat hewan yang akan dikonsumsi masyarakat masih berada dipeternakan.

Secara ekonomi, penyakit surra dapat menyebabkan kerugian material yang sangat besar dikarenakan tingkat kematiannya yang cukup tinggi jika dalam kondisi akut dan produktifitas yang sangat rendah jika dalam kondisi kronis, jika hal ini dibiarkan tentu bukan hanya kerugian ekonomi yang terjadi, melainkan kerugian lainnya seperti tenaga, waktu, pikiran serta kemungkinan terjadi penularan penyakit antara satu daerah ke daerah lainnya yang pada akhirnya menyebabkan wabah yang perlu ditangani secara intensif dengan jangka waktu yang panjang. Penyakit ini bersifat fatal pada spesies unta, kuda, kerbau, sapi dan anjing terutama dalam kondisi stress, malnutrisi, bunting, kerja paksa tetap juga dapat bersifat kronis dan menjadi reservoir bagi hewan lainnya (OIE. 2012).

Pada awal bulan Agustus tahun 2013, didatangkan bakalan sapi bali dari propinsi Lampung berjumlah 140 ekor dengan tujuan Desa Pertapakan, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Serdang Bedagai pada Unit Integrasi Sawit Sapi PT. Perkebunan Nusantara III (USSPI, 2013). Sapi ditempatkan pada satu kandang yang telah dipersiapkan dengan baik, seiring berjalannya waktu kematian dimulai dari minggu pertama setelah kedatangan, dugaan pertama kali kemungkinan sapi dalam keadaan stress dan kelelahan dalam perjalanan, tetapi kematian terus terjadi sampai 4 bulan berjalan dengan kematian mendadak ataupun dengan gejala klinis.

Dari kejadian kasus tersebut, beberapa sampel telah dikirim ke Balai Veteriner Medan untuk dilakukan pengujian laboratorium sesuai dengan dugaan penyakit melalui gejala klinis yang ada dilapangan sebagai peneguhan diagnosa laboratorium.

TUJUAN

Tujuan tulisan ini adalah untuk:

1. Memberikan informasi tentang kejadian kasus dan cara mendeteksi penyebab kematian sapi bali di Sumatera Utara
2. Pengendalian dan pengobatan trypanosomiasis pada sapi bali di Sumatera Utara
3. Memberikan informasi terkait penggunaan beberapa metode uji yang dipakai dalam mendiagnosa trypanosomiasis

MATERI DAN METODA

1. Melakukan Diagnosa Klinis

Pengamatan gejala klinis dilakukan dengan observasi dan pemeriksaan langsung pada kelompok sapi dalam kandang secara screening satu persatu, untuk sapi yang mempunyai kondisi klinis parah, maka sapi tersebut dipisahkan dari kelompok sapi yang lain untuk mendapatkan penanganan yang intensif sambil menunggu hasil peneguhan diagnosa secara laboratorium.

2. Pengambilan Sampel

Pengambilan Beberapa Organ

Pengambilan sampel untuk diagnosa laboratorium diambil dari beberapa sapi yang mengalami kematian dengan mendadak ataupun yang menunjukkan gejala klinis sebelumnya. Adapun sampel yang diambil adalah bagian-bagian organ yang mengalami lesi dari organ hati, paru-paru, ginjal, jantung dan limpa yang dikirim ke Balai Veteriner Medan dengan kondisi dingin.

Pengambilan Ulas Darah

Pengambilan sampel preparat ulas darah diambil dari beberapa sapi yang menunjukkan gejala klinis sebelumnya. Sapi diambil darahnya melalui vena jugularis, kemudian teteskan sedikit pada slide glass, dengan mempergunakan ujung slide glass yang lainnya pada sudut 30-40 derajat, darah yang berada di atas slide glass tersebut didorong kedepan sehingga membentuk ulasan darah tipis.

3. Diagnosa Laboratorium

Kultur Bakteri pada Organ Sampel

Isolasi dan identifikasi kuman dari sampel yang dikirim dilakukan pemupukan pada media agar (Agar Darah, Dektrosa Salt Agar, Nutrient Agar, MacConkey Agar) dengan tujuan untuk uji morfologi terhadap bentuk, ukuran dan sifat-sifat kuman pada media-media tersebut. Selanjutnya apabila ditemukan morfologi yang menciri maka dilakukan pengecatan gram untuk melihat kuman termasuk gram negatif atau positif. Kemudian dilakukan uji biokimiawi kuman antara lain; SIM, H₂S, oksidasi, fermentasi, glukosa, laktosa, dektrosa, urease test, dll.

Pembuatan Preparat Native Ulas Darah

Setelah dilakukan pengambilan preparat ulas darah tipis kemudian dikeringkan diudara. Kemudian difiksasi dengan methanol absolut 95% selama 2-3 menit, keringkan kembali di udara kemudian warnai dengan larutan giemsa selama 30 menit, bilas dengan air kran mengalir dan lakukan pemeriksaan secara mikroskopik dengan perbesaran 40 kali atau 100 kali dengan menggunakan minyak emersi.

4. Uji Biologis Pada Tikus Putih

Uji biologis pada tikus putih dilakukan setelah kultur biakan bakteri dan pengamatan mikroskopik pada ulas darah mendapatkan hasil negatif dari penyakit yang dicurigai yaitu *Septicaemia Epizootica* dan atau Parasit darah dalam hal ini *Trypanosomiasis* (surra).

Uji biologis ini diawali dengan pengambilan darah antikoagulan pada beberapa sapi yang menunjukkan gejala klinis sebelumnya, sesegera mungkin setelah mendapatkan darah melalui vena jugularis disuntikkan kedalam 3 (tiga) ekor tikus putih sebanyak 0,3ml per ekor secara intraperitoneal. Amati perubahan yang terjadi pada tikus putih tersebut selama masa inkubasi, apabila telah menunjukkan perubahan atau kematian pada tikus putih, koleksi darah untuk membuat preparat ulas darah tipis dan mikrohematokrit dengan memotong sedikit bagian ujung ekor tikus putih tersebut.

Metode Pengamatan Langsung

Potong sedikit bagian ujung ekor tikus putih yang menunjukkan perubahan, ambil setetes darah tikus putih tersebut dan tempatkan diatas slide glass, kemudian tutup dengan coverslip dan amati pergerakan langsung dari parasit *Trypanosoma sp* pada perbesaran 40 kali dan 100 kali dibawah mikroskop.

Metode Pewarnaan Preparat Ulas Darah Tipis

Potong sedikit bagian ujung ekor tikus putih yang menunjukkan perubahan, ambil setetes darah tikus putih tersebut dan tempatkan diatas slide glass, selanjutnya buat preparat ulas darah tipis dan pewarnaan dengan giemsa, amati secara mikroskopik pada perbesaran 100 kali dengan menggunakan minyak emersi.

Metode Mikrohematokrit Sentrifuge

Potong sedikit bagian ujung ekor tikus putih yang menunjukkan perubahan, ambil darah tikus putih tersebut dengan antikoagulan dan masukkan kedalam tabung mikrohematokrit, tutup bagian ujung tabung dengan clay kemudian sentrifuge dengan kecepatan 10.000 rpm selama 3 menit, amati pergerakan parasit pada cairan plasma yang berada diatas buffy coat dengan perbesaran 40 kali dibawah mikroskop.

5. Metode Pengobatan Parasit Darah

Pengobatan parasit darah sepenuhnya dilakukan secara individual kepada seluruh sapi dalam kandang dengan obat antiparasit darah (Diminazene aceturate dan Phenazone) dengan dosis 7,87 mg/KgBB dan pemberian multivitamin injeksi yang diaplikasikan secara intramuscular.

HASIL

Pengamatan Gejala Klinis Lapangan

Pengamatan gejala klinis di lapangan ditemukan beberapa sapi dalam kondisi penurunan berat badan, kurang nafsu makan, bulu kusam dan berdiri, kotoran pada mata basah (belekkan), rambut pada ekor habis, oedema pada rahang bawah, beberapa terjadi pembengkakan pada limfoglandula submandibularis dan praescapularis, leleran pada hidung, beberapa terjadi susah bernafas sampai ngorok, terjadi kelemahan otot sehingga tidak aktif, sampai pada kematian secara mendadak.

Dari gejala klinis yang ditemukan tersebut dapat diarahkan pada penyakit *Trypanosomiasis* (surra) dengan differensial diagnosa penyakit *Septicaemia Epizootica* (SE), sehingga pemeriksaan sampel yang diambil di lapangan dilakukan pengujian di laboratorium diarahkan kepada penyakit tersebut.

Di bawah ini disajikan data kerugian fisik dari kematian ternak yang disebabkan oleh trypanosomiasis selama periode kejadian penyakit tersebut yang cukup lama sebelum dilakukan peneguhan diagnosa, dan sesudah pengobatan

Tabel 1. Jumlah Kematian Sapi Bali Selama Periode Penyakit Trypanosomiasis

No	Bulan	Jumlah Populasi Sapi Awal	Jumlah Kematian	Jumlah Populasi Sapi Akhir	Diagnosa Lab. dan Pengobatan
1	Agustus 2103	140	3	137	Belum
2	September 2013	137	6	131	Belum
3	Oktober 2013	131	18	113	Belum
4	Nopember 2013	113	7	106	Sudah
5	Desember 2013	106	2	104	Sudah
6	Januari 2014 - Sekarang	104	0	104	Sudah

Isolasi Bakteri

Isolasi dan identifikasi kuman dari sampel yang dikirim dilakukan pemupukan pada media agar (Agar Darah, Dektrosa Salt Agar, Nutrient Agar, MacConkey Agar) dengan maksud untuk mengetahui morfologi terhadap bentuk, ukuran dan sifat-sifat kuman pada media-media tersebut. Selanjutnya apabila ditemukan morfologi yang menciri maka dilakukan pengecatan gram untuk melihat kuman termasuk gram negatif atau positif. Kemudian dilakukan uji biokimiawi kuman antara lain; SIM, H₂S, oksidasi, fermentasi, glukosa, laktosa, dektrosa, urease test, dll.

Tabel 2. Hasil Kultur Media Sampel Organ untuk Pemeriksaan *Septicaemia Epizootica*

No	Bulan, Tahun	Jumlah Sampel	Sampel Organ	Diagnosa terhadap Penyakit SE
1	Agustus 2013	1	Paru-paru, Hati, Limpa, Jantung, Ginjal	Negatif
2	September 2013	6	Paru-paru, Hati, Limpa, Jantung, Ginjal	Negatif
3	Oktober 2013	9	Paru-paru, Hati, Limpa, Jantung, Ginjal	Negatif
4	Nopember 2013	0	Paru-paru, Hati, Limpa, Jantung, Ginjal	Negatif
5	Desember 2013	5	Paru-paru, Hati, Limpa, Jantung, Ginjal	Negatif

Dari rangkaian uji yang dilakukan di laboratorium bakteriologi tersebut, tidak satupun sampel yang menunjukkan positif terhadap kuman *Pasteurella Multocida*, sehingga dapat dikatakan bahwa kematian sapi bali tersebut bukan dikarenakan terjadinya wabah SE.

Preparat Ulas Darah

Semua sampel yang diperiksa pada pengamatan mikroskopik yang pertama dengan perbesaran 40 kali dan 100 kali preparatulas darah tipis dengan pewarnaan giemsa, tidak terlihat adanya parasit darah yang dimaksud yaitu negatif trypanosoma sp. Mengingat gejala klinis yang ada dilapangan memungkinkan bahwa preparatulas darah yang diperiksa dengan pewarnaan giemsa dapat menghasilkan negatif palsu, sehingga perlu *second opinion* untuk pemeriksaan melalui uji biologik pada tikus putih

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Ulas Darah Per Oktober 2013

No	Sapi	Kode	Sampel	Hasil
1	Sapi 1	426	Ulas darah 1	Negatif
2	Sapi 2	431	Ulas darah 2	Negatif
3	Sapi 3	4282	Ulas darah 3	Negatif
4	Sapi 4	425	Ulas darah 4	Negatif
5	Sapi 5	478	Ulas darah 5	Negatif
6	Sapi 6	402	Ulas darah 6	Negatif

Uji Biologik pada Tikus Putih

Pada uji biologik sampel yang disuntikkan ke tikus putih, tikus mulai mengalami perubahan dan kematian pada hari ke-6 dan 7 setelah isolasi intraperitonial, pada hari ke-9 diambil preparat ulas darah tipis dan mikrohematokrit untuk melihat ada atau tidaknya parasit darah. Pada pemeriksaan mikroskopik dengan perbesaran 40 kali dan 100 kali sangat terlihat jelas dan banyak banyak ditemukan parasit darah yaitu Trypanosoma sp, begitu jug denga pemeriksaan mikrohematokrit sangat banyak ditemukan trypanosoma yang masih hidup dengan konsentrasi yang sangat tinggi.

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Uji Biologik Pada Tikus Putih

No	Sapi	Tikus	Isolasi	Lama Inkubasi	Diagnosa terhadap Parasit Darah
1	Sapi 1	Tikus 1	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
		Tikus 2	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Negatif
		Tikus 3	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
2	Sapi 2	Tikus 4	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
		Tikus 5	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	7 hari	Mati
		Tikus 6	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
3	Sapi 3	Tikus 7	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
		Tikus 8	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
		Tikus 9	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
4	Sapi 4	Tikus 10	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Negatif
		Tikus 11	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
		Tikus 12	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
5	Sapi 5	Tikus 13	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
		Tikus 14	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
		Tikus 15	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
6	Sapi 6	Tikus 16	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	6 hari	Mati
		Tikus 17	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
		Tikus 18	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
7	Sapi 7	Tikus 19	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
		Tikus 20	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
		Tikus 21	Darah Antikoagulan 0,3 ml secara IP	9 hari	Positif
8	Kontrol Negatif 1	Tikus 1	Normal tanpa Perlakuan	9 hari	Negatif
		Tikus 2	Normal tanpa Perlakuan	9 hari	Negatif
		Tikus 3	Normal tanpa Perlakuan	9 hari	Negatif

No	Sapi	Tikus	Isolasi	Lama Inkubasi	Diagnosa terhadap Parasit Darah
9	Kontrol Negatif 2	Tikus 4	Normal tanpa Perlakuan	9 hari	Negatif
		Tikus 5	Normal tanpa Perlakuan	9 hari	Negatif
		Tikus 6	Normal tanpa Perlakuan	9 hari	Negatif

Proses Pengobatan Parasit Darah

Pengobatan parasit darah dilakukan pada awal minggu ke-2 bulan Nopember 2013 secara menyeluruh pada sapi bali dalam satu kandang dengan obat antiparasit darah (Diminazene aceturate dan Phenazone) dengan dosis 7,87 mg/KgBB yang diaplikasikan secara intramuscular. Pengobatan ulang untuk parasit darah dilakukan pada hewan yang masih sakit pada minggu kedua setelah pengobatan yang pertama, setiap pengobatan parasit darah juga dilakukan penyuntikan multivitamin injeksi. Pengobatan menunjukkan keberhasilan setelah berjalan satu bulan dari pengobatan, keberhasilan pengobatan tersebut juga karena didukung pengendalian vektor penyakit melalui pemakaian insektisida dan pengasapan, peningkatan sanitasi kandang, pemberian pakan yang baik dan multivitamin.

PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengamatan gejala klinis dilapangan, semakin menguat kecurigaan terhadap penyakit *Trypanosomiasis* (surra) dengan differensial diagnosa penyakit *Septicaemia Epizootica* (SE).

Gambar 1. Kondisi Sapi Bali yang Mengalami Trypanosomiasis



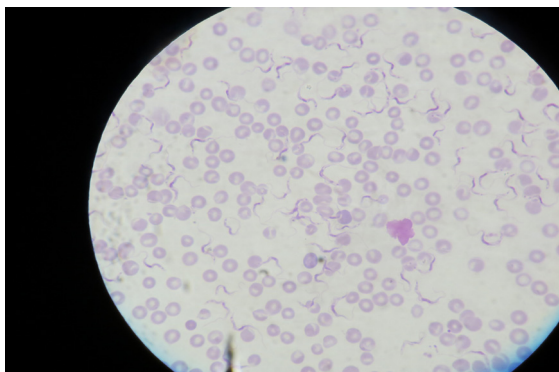
Terlihat dari gambar.1. Sapi mengalami kekurusan, pertumbuhan yang terganggu, bulu kusam dan berdiri, belekan, rambut ekor habis, oedema rahang bawa merupakan gejala klinis *Trypanosomiasis* dilapangan yang ditemui.

Seiring dengan pengiriman sampel ke Balai Veteriner Medan untuk konfirmasi laboratorium, juga dilakukan pemeriksaan terhadap penyakit Jembrana melalui PCR pada awal Oktober 2013 dengan hasil negatif, setelah itu dilakukan pengobatan pada seluruh ternak sapi bali dengan antibiotik dan multivitamin secara intramuscular pada pertengahan oktober 2013, tetapi setelah pengobatan tersebut tidak menunjukkan perkembangan kesehatan sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian ternak.

Penyakit surra menyebabkan kerugian ekonomi yang cukup serius pada daerah endemis (Gutierrez. 2013). Terlihat pada tabel.1 data kematian ternak yang disebabkan oleh trypanosomiasis selama periode kejadian penyakit tersebut sebelum dilakukan konfirmasi laboratorium dan pengobatan terjadi penularan yang masif dalam satu kandang sehingga menyebabkan kematian yang tinggi, kemudian setelah peneguhan diagnosa laboratorium dan dilakukan pengobatan serta pengendalian penyakit tersebut, maka keberhasilan pengobatan dapat diketahui setelah satu bulan pengobatan yang intensif.

Pemeriksaan parasit darah 6 ekor sapi dari ulas darah per Oktober 2013 dan pemeriksaan SE untuk 16 organ sampel Agustus sampai Oktober 2013, menunjukkan hasil negatif pada parasit darah dan SE, untuk negatif parasit darah mungkin saja terjadi karena jumlah parasit yang sedikit dalam darah dan lapangan pandang yang luas pada pengamatan mikroskopik, hal ini sesuai OIE (2012), pada infeksi *Trypanosoma evansi* kronis jumlah parasit dalam darah sedikit, isolasi parasit dengan tikus direkomendasikan untuk mendapatkan hasil yang memuaskan. Infeksi *Trypanosoma evansi* pada sapi dan kerbau biasanya bersifat kronik (dengan jumlah parasit sangat rendah) dan hal ini sulit dideteksi pada ulas darah (Partoutomo et al. 1995). Oleh karena itu dilakukan pengambilan sampel kembali pada sapi-sapi yang dicurigai secara klinis untuk uji biologik pada tikus putih.

Gambar 1. Pemeriksaan Mikroskopik dengan Pewarnaan Giemsa Hasil Uji Biologik Pada Tikus Putih



Terlihat dengan kontras dengan perbesaran 100 kali *Trypanosoma* pada preparat ulas darah tipis yang dibiakkan pada tikus putih, Berbentuk khas seperti kumparan dicirikan dengan adanya flagella yang panjang sebagai alat gerak.

Setelah dilakukan uji biakan biologis pada tikus putih, seluruh sampel yang diambil dari 7 ekor sapi bali menunjukkan hasil yang positif Trypanosoma pada preparat ulas darah tipis, dengan metode mikrohematokrit dan tetes darah langsung.

Pengobatan parasit darah dilakukan pada awal minggu ke-2 bulan Nopember 2013 secara menyeluruh pada sapi bali dalam satu kandang dengan obat trypanocidal (Diminazene aceturate dan Phenazone) dengan dosis 7,87 mg/KgBB yang diaplikasikan secara intramuscular. Dipilih obat Diminazene aceturate karena telah berhasil baik untuk pengobatan penyakit Surra pada sapi dan kerbau di India, Vietnam, Thailand dan Indonesia (Martindah dan Husein. 2006). Pengobatan ulang untuk parasit darah dilakukan pada hewan yang masih sakit pada minggu kedua setelah pengobatan yang pertama, setiap pengobatan parasit darah juga dilakukan penyuntikan multivitamin injeksi.

Pengobatan menunjukkan keberhasilan setelah berjalan satu bulan dari pengobatan, keberhasilan pengobatan tersebut juga karena didukung pengendalian vektor penyakit melalui pemakaian insektisida dan pengasapan, peningkatan sanitasi kandang, pemberian pakan yang baik dan multivitamin.

KESIMPULAN

1. Penyakit Trypanosomiasis menyebabkan kerugian ekonomi yang tinggi baik bersifat akut dengan kematiannya yang tinggi maupun bersifat kronis yang menyebabkan rendahnya produktifitas dari hewan yang terserang.
2. Apabila tidak positif maka lakukan uji biologik, karena bisa jadi pada preparat ulas darah tipis tidak terlihat karena jumlah trypanosoma yang sedikit didalam darah.
3. Pengobatan trypanosomiasis harus dilakukan menyeluruh pada hewan dalam satu kawasan/kandang didukung dengan pengendalian vektor penyakit, peningkatan sanitasi kandang, pemberian terapi pendukung berupa multivitamin, serta pemberian pakan yang baik.

SARAN

1. Perlu dilakukan pemeriksaan parasit darah pada ternak sapi bakalan yang akan masuk dan keluar daerah sebagai screening awal pendeteksian trypanosomiasis.
2. Pengendalian vektor penyakit, peningkatan sanitasi kandang, pemberian pakan yang baik, rotasi tempat penggembalaan serta pemeriksaan ulas darah rutin perlu dilakukan sebagai upaya pencegahan penyakit trypanosomiasis.
3. Sediakan selalu obat trypanocidal pada peternakan jika didaerah tersebut sudah endemis atau pernah mengalami wabah penyakit trypanosomiasis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis yang setinggi-tingginya kepada;

1. Kepala Balai Veteriner Medan yang memberikan izin dalam menangani kasus ini.
2. Manager, Askep, KTU, Kepala Kandang, Mandor dan seluruh staf dan karyawan USSPI PTPN III
3. DMT, Staff Laboratorium Parasitologi, Bakteriologi dan Kandang Hewan Percobaan Balai Veteriner Medan

DAFTAR PUSTAKA

Direktora Jenderal Peternakan. 1993. Pedoman Pengendalian Penyakit Hewan Menular. Departemen Pertanian. Jakarta

Gutierrez C, Martin MG, Corberra JA, Junco. 2013. Chemotherapeutic agents against pathogenic animal trypanosomes. Microbial pathogens and strategies for combating them: science, technology and education (A. Méndez-Vilas, Ed.)

Keputusan Menteri Pertanian. 2013. No.4026/kpts/OT.140/4/2013 tentang penetapan jenis penyakit hewan menular strategis (PHMS).

Martindah E dan Husein A. 2006. Trypanosomiasis Pada Ternak Kerbau. Prosiding Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau Mendukung Program Kecukupan Daging Sapi. Hal. 103-109.

OIE. 2012. *Trypanosoma Evansi* Infection (Surra). Chapter 2 . 1 . 1 7 .

Partoutomo S, Soleh M, Politedy F, Day A, Wilson AJ, Copeman DB. 1995. Studi Patogenesis *Trypanosoma Evansi* Pada Kerbau, Sapi Friesian Holstein Dan Sapi Peranakan Ongole. *Jity* 1 (1): 41-48.

Unit Sawit Sapi. 2013. Data Rekording Monitoring Harian Pakan Sapi Breeding dan Fattening. Sumatera Utara. Indonesia

UU No.18. 2009. Tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta