

Investigasi Penyakit Jembrana Di Kabupaten Bengkulu Selatan, Bengkulu

Guntoro. T^{1*}, Sulinawati², Ferro¹

¹Laboratorium Epidemiologi, Balai Veteriner Lampung

²Laboratorium Parasitologi, Balai Veteriner Lampung

*Corresponding author's email: guntoros2_2005@yahoo.co.id

Kata kunci: sapi, jembrana, darah

PENDAHULUAN

Penyakit Jembrana pada sapi Bali disebabkan oleh virus penyakit Jembrana yang termasuk dalam kelompok retrovirus berdasarkan pada aktivitas reverse transcriptase. Virus Jembrana merupakan virus RNA dengan utas tunggal, berbentuk icosahedral dengan panjang basa 7732 pasang basa (pb) dan bersifat patogen hanya pada sapi Bali. Gejala umum ternak yang terserang penyakit Jembrana adalah demam tinggi, lymphadenopathy, lymphopenia, keringat darah dan mucus yang berlebihan pada mulut dan hidung. Kematian ternak akibat JDV terjadi pada 1 atau 2 minggu setelah infeksi (Indriawati dan Ridwan, 2013). Telah dilaporkan dari petugas dinas pada tanggal 10 April 2017 adanya kematian sapi di kabupaten Bengkulu Selatan.

Tujuan kegiatan ini melakukan penelusuran kasus kematian, mengetahui faktor penyebab, upaya komunikasi resiko dan rekomendasi langkah pengendalian

MATERI DAN METODE

Penyidikan kematian sapi bali di Kabupaten Bengkulu Selatan, Kecamatan Pino Raya, Desa Selali dilakukan oleh tim Bvet Lampung dan tim dari Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Bengkulu Selatan, Petugas Lapangan Kecamatan Pino Raya dan Kepala Puskesmas.

Pengumpulan Data. Mengumpulkan data lapangan dengan metode wawancara dengan petugas setempat dan warga untuk mencari sapi yang diduga penyakit jembrana dan trypanosoma. Melakukan pengobatan dan melakukan pengambilan sampel pada sapi yang menunjukkan gejala klinis penyakit Jembrana atau penyakit surra. Wawancara ini diharapkan informasi yang didapat sesuai dengan fakta yang sebenarnya di lapangan.

Kasus kematian dan kesakitan sapi di kabupaten Bengkulu Selatan konfirmasi Penyakit Jembrana dan Trypanosoma dengan melihat klinis dengan adanya kebengkakan prefemoralis dan juga hasil pengujian di laboratorium bioteknologi dan Parasitologi.

Kegiatan Lapang. Hasil diskusi dengan petani pemilik ternak bersama petugas Kabupaten

dan Kecamatan kejadian penyakit sudah terlihat lama namun sekitar dua bulan terakhir penyakit ini makin meluas dan telah menimbulkan kematian pada sapi secara beruntun. Hampir setiap hari terjadi kematian sapi di padang gembalaan tanpa diketahui dengan jelas gejala klinis.

Pada saat tim turun ke lapangan data yang dilaporkan petugas kematian sapi mencapai 45 ekor dari 400 ekor yang sakit dari total populasi 750 ekor. Kondisi ini diperparah dengan sistem pemeliharaan yang sangat tradisional dan mutasi ternak yang sangat banyak akibat kejadian penyakit ini.

Keterangan peternak yang kurang detail sangat menyulitkan tim untuk menentukan diagnosa penyakit yang terjadi secara klinis sehingga tim melakukan pengambilan sampel untuk mendukung data lapangan yang diuji di laboratorium. Sapi yang diambil sampel diberi pengobatan obat cacing dan suplemen vitamin untuk penguat kondisi tubuh, setelah seminggu dikonfirmasi belum ada kejadian kematian lagi.

Sapi pada padang penggembalaan yang telah disuntik dengan Tryponyl sehari sebelum dilakukan pengambilan sampel pada uji mikrohaematokrit tidak ditemukan Trypanosoma sp namun sapi yang tidak disuntik dengan Tryponyl menunjukkan hasil positif Trypanosoma sp secara mikrohaematokrit. Ditemukan 2 sampel positif dari 14 sampel yang diuji, hasil ini menunjukkan pemberian Tryponyl dapat mempengaruhi pemeriksaan terhadap Trypanosoma sp secara laboratorium.



Gambar 1. Klinis yang terlihat pada sapi Bali di Bengkulu Selatan

Pengambilan spesimen. Pengambilan spesimen dilakukan di lokasi kejadian dan sekitarnya pada GPS untuk selanjutnya dilakukan pengujian di Bvet Lampung.

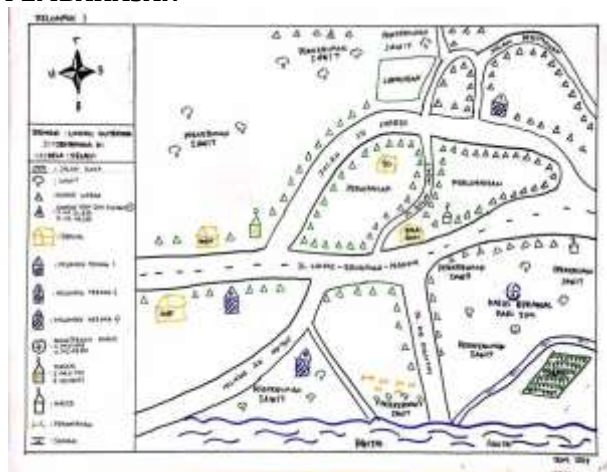
Pengujian Laboratorium. Pengujian spesimen yang dilakukan di laboratorium laboratorium bioteknologi untuk pengujian PCR Jembrana, Elisa BVD (virology) dan Parasitologi.

Analisis Data. Analisa data dilakukan secara deskriptif dan analitik sederhana, pembuatan kurva epidemic, dan penghitungan mortalitas. Definisi kasus yang ditetapkan adalah *Suspect*, yaitu sapi Bali yang menunjukkan gejala klinis demam tinggi, pembengkakan limfoglandula superficial, keluar keringat darah, diare berdarah dan erosi pada mukosa mulut.

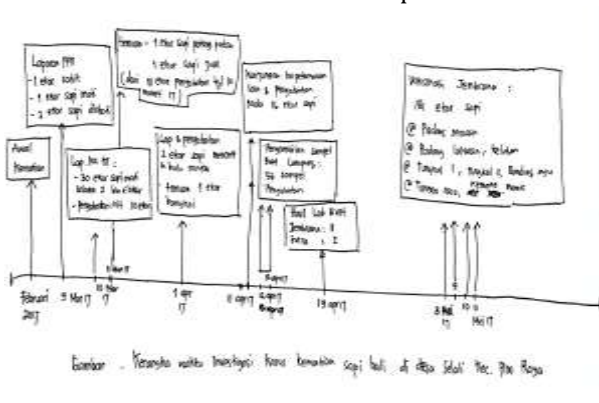
Probable, yaitu Sapi Bali yang menunjukkan gejala klinis demam tinggi, pembengkakan limfoglandula superficial, keluar keringat darah, diare berdarah, erosi pada mukosa mulut dan pada pemeriksaan nekropsis mengalami pembengkakan limpa.

Confirm, yaitu Sapi Bali yang telah diuji Positif Jembrana secara PCR, sapi yang diuji mikrohematokrit positif *Trypanosoma* sp.

PEMBAHASAN



Gambar 1. Peta Partisipat



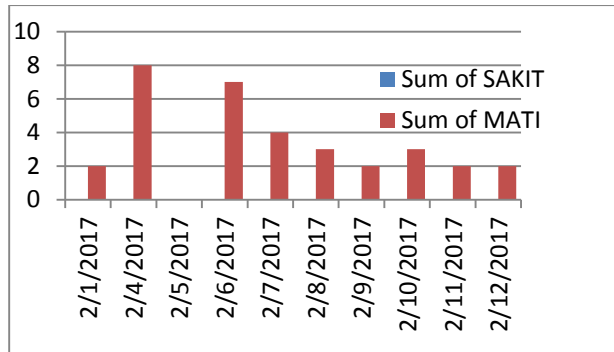
Gambar 2. Timeline kejadian kasus

Penyakit Jembrana disebabkan oleh Lentivirus, Famili Retroviridae (WILCOX *et al.*, 1992; KERTAYADNYA *et al.*, 1993). Masa inkubasi

bervariasi antara 4 sampai 12 hari. Gejala klinis ditandai dengan demam tinggi 42°C merupakan gejala awal penyakit yang ditemukan pada semua hewan terserang berlangsung selama 5 –12 hari rata-rata 7 hari, diikuti diare berdarah, kebengkakan kelenjar limfe prescapularis, prefemoralis, parotis dan bercak-bercak darah pada kulit (DHARMA *et al.*, 1991).

Melihat keterangan diatas gejala yang muncul/ klinis pada sapi di Bengkulu selatan sudah sesuai seperti terlihat dalam gambar 1. Hal ini didukung dengan hasil pengujian yang dilakukan oleh Laboratorium Bioteknologi, Balai Veteriner Lampung dengan menunjukkan positif Penyakit Jembrana dengan angka prevalensi 0,196 (0.1023 ± 0.3243) sedangkan *Trypanosoma* sp yang telah diuji oleh laboratorium parasitologi dengan prevalensi 0,0741 (0.0206 ± 0.2337). Selain itu juga dilakukan pengujian terhadap BVD dan hasilnya negatif antigen.

Dengan populasi terancam sebanyak 750 dengan kematian mencapai 45 ekor dan angka kesakitan 400 ekor maka dapat dihitung parameter epidemiologinya attack rate atau tingkat serangan dari kasus ini 59,3, angka kematiannya mencapai 6 %, Case Fatality rate nya 11,25 %. Sedangkan Insidensinya 0,0005 kasus per ekor per hari dan 35 kasus per 10.000 ekor per minggu atau 350 kasus per 1000 ekor per minggu.



Melihat data yang berhasil dikumpulkan oleh tim dari Bvet Lampung, kasus ini tergolong wabah/ outbreak dengan pola Propagated (menyebarkan) atas dasar kurva epidemic, karena sebelumnya tidak pernah ada kejadian dan proporsi kejadian jembrana cukup tinggi mencapai 19,6 % untuk jembrana dan 7 % untuk kejadian *Trypanosoma* sp. Hal ini diperparah dengan tingkat serangan dalam kasus ini melebihi angka 50, ini membutuhkan keseriusan dalam pengendalian agar tidak terjadi penyebaran ke beberapa daerah lainnya selain itu juga tingkat insidensinya yang cukup tinggi.

Di lokasi kejadian ditemukan juga beberapa vektor yang dapat memperparah kondisi karena akan berpotensi melakukan penularan di beberapa lokasi. Dennig (1977) mengklaim bahwa caplak *Boophilus microplus* mampu menularkan

JD secara transovarial, ini berarti terjadi perkembangbiakan dari agen JD di dalam tubuh caplak. Mekanisme penularan secara mekanis terjadi karena arthropoda pengisap darah mengalami gangguan pada saat mengisap darah (interrupted feeding) hewan penderita dan selanjutnya mengisap darah kembali pada hewan sehat. Pada saat inilah dapat terjadi penularan, yaitu melalui virus yang mengkontaminasi alat mulut arthropoda pengisap darah tersebut. Masih banyak vektor lainnya yang memiliki andil atau peran dalam penyebaran JD diantaranya *Tabanus rupidus* dan nyamuk *Aedes lineatopennis*. Yang perlu diketahui adalah seberapa jauh dari kemampuan dari vektor itu terbang dan membanwa mikroorganisme untuk menularkan ke yang lainnya (belum ada informasi). Setiap hewan sakit harus benar-benar diisolasi.

Pemusnahan vektor harus dilaksanakan dengan segera, baik pada setiap kandang yang terjangkit maupun sekitarnya secara meluas. Tergantung dari populasi vektor, penyemprotan dengan pestisida dapat diulang setiap 1-2 minggu.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari penyidikan yang dilakukan mulai dari pengumpulan data epidemiologis, pengamatan gejala klinis dan Bioteknologi, dapat disimpulkan bahwa penyebab kematian sapi Bali desa Selali, Kecamatan Pino Raya, Kabupaten Bengkulu Selatan penyebab kematian sapi dikarenakan Penyakit Jembrana dan diperparah dengan adanya parasite darah. Lalu lintas ternak yang tidak terkontrol menjadi hal yang utama terhadap penyebaran virus Jembrana.

Saran

1. Program Vaksinasi
2. Kontrol Lalu lintas ternak dari daerah endemis
3. Penggunaan *Single Use Syringe* pada proses vaksinasi dan pengobatan di dan dari daerah endemis.
4. Diharapkan Dinas Pertanian Kabupaten Bengkulu Selatan melakukan pendampingan teknis secara berkesinambungan serta senantiasa memberikan komunikasi, edukasi, dan informasi kepada peternak.
5. Kontrol terhadap vektor (*Tabanus sp.*)
6. Tindakan preventif biosekuriti yaitu penyemprotan kandang, peralatan, tempat makan dan minum, penanganan bangkai serta pemberian vitamin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan ke Dinas Peternakan Kabupaten Bengkulu Selatan secara partisipatif memberikan pendampingan pada saat investigasi

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Berata, Ketut. 2015. *Penyakit jembrana Musuh Utama Sapi Bali*. Workhsop Binapoktan Udayana. 25 Nopember 2015
- [2] Hilmiyati, Nurul dan Ahmad Muzani. 2006. *Jembreana Diseases: A Review*. Prosiding Lokakarya Nasional Ketersediaan IPTEK dalam Pengendalian Penyakit Strategis Pada Ternak Ruminansia Besar - Tahun 2006
- [3] Indriawati, Endang TM dan Muhamad Ridwan. 2013. *Identifikasi Virus Penyakit jembrana pada Sapi Bali Menggunakan penanda Molekuler Gen env Su*. Berita Biologi (2)-Agustus 2013
- [4] PUTRA, A.A. and SULISTYANA, K. 1997. *Epidemiological observations of Jembrana Disease in Bali*. In: *Jembrana disese and the bovine lentiviruses*. Edited by WILCOX, G.E., SOEHARSONO, S., DHARMA, D.M.N and COPLAND, J.W. ACIAR Proc. 75. Australian Centre for International Agricultural Research. Canberra.