

DIAGNOSA VETERINER

Buletin Informasi Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner

Volume 14, Nomor 2, Tahun 2015



**KEMENTERIAN PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN**

BALAI BESAR VETERINER MAROS

KATA PENGANTAR

Diagnosa Veteriner Vol. 14, No. 2, Tahun 2015

Alhamdulillah, segala puji bagi Tuhan Yang Maha Kuasa. Atas rahmat dan karuniaNya Buletin Diagnosa Veteriner Vol. 14 No. 2, Tahun 2015 dapat diterbitkan.

Buletin edisi ini kami menyajikan 3 artikel, yaitu: Investigasi Kasus Anthraks di Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros, Hasil Investigasi Kasus Kematian Itik di Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara, Rabies Pada Kuda Pacu di Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat.

Redaksi membuka kesempatan kepada semua pihak yang berkepentingan dengan dunia veteriner dan peternakan untuk menyampaikan ide atau gagasan berupa karya ilmiah populer pengamatan lapangan, hasil penelitian atau review melalui buletin ini.

Redaksi mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sebagai bahan pembelajaran untuk pengembangan Buletin Diagnosa Veteriner volume selanjutnya.

Maros, 29 Agustus 2015

Redaksi

DAFTAR ISI

Diagnosa Veteriner Vol. 14, No. 2, Tahun 2015

	Halaman
Kata Pengantar	i
Susunan Redaksi	ii
Daftar Isi	iii
Investigasi Kasus Anthraks di Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros	1
Hasil Investigasi Kasus Kematian Itik di Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara	7
Rabies Pada Kuda Pacu di Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat	15

DIAGNOSA VETERINER

Buletin Informasi Kesehatan Hewan dan
Kesehatan Masyarakat

International Standard Serial Number (ISSN) : 0216 – 1486

Volume : 14

No : 2

Tahun : 2015

SUSUNAN REDAKSI

- Pengarah : Kepala Balai Besar Veteriner Maros
- Pemimpin Redaksi : drh. Dini Wahyu Yudianingtyas, M.Sc
- Sekretaris : Suryani Gesha Utami, A.Md
- Anggota : 1. drh. Titis Furi Djatmikowati
2. drh. Wiwik Dariani
3. Marwati

Investigasi Kasus Anthraks di Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros

Anthraks Case Investigation in Cenrana, Maros, South Sulawesi

Titis F.D¹, Abdul R²., Haeriah², Hasniah²

¹) Medik Veteriner, Balai Besar Veteriner Maros

²) Paramedik Veteriner, Balai Besar Veteriner Maros

Intisari

Kejadian Anthraks di desa Labuaja kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros diketahui berawal adanya laporan bahwa salah satu warga terkena penyakit Anthraks *cutaneus* pada tanggal 1 Juni 2015 berdasarkan hasil diagnosa Puskesmas Cenrana. Investigasi dan pengambilan spesimen guna konfirmasi laboratorium dilaksanakan oleh tim Balai Besar Veteriner Maros (BBVet Maros) untuk menelusuri kejadian tersebut. Hasil pengujian menunjukkan positif *Bacillus anthracis* dari spesimen tanah bekas tempat penyembelihan ternak sapi dan sisa-sisa kulit. Hasil wawancara dengan masyarakat sekitar lokasi kejadian menunjukkan bahwa masih minimnya pengetahuan masyarakat mengenai bahaya panyakit Anthraks, kurangnya kesadaran masyarakat untuk melapor ke petugas peternakan, lemahnya pengawasan lalu lintas ternak serta masih banyaknya penyembelihn ternak sakit menjadi faktor penndukung penularan penyakit Anthraks ke manusia. Keberhasilan pemberantasan anthraks pada manusia tergantung pada pemberantasan penyakit ini pada hewan

Pendahuluan

Maros merupakan daerah endemis anthraks sejak tahun 1985 (Pitona, 2006). Berdasarkan data INFOLAB hasil pengujian BBVet Maros penyebaran anthraks di kabupaten Maros meliputi 18 desa yang tersebar di 10 kecamatan.

Kegiatan investigasi kasus panyakit Anthraks oleh tim Balai Besar Veteriner Maros (BBVet) di Kabupaten Maros propinsi Sulawesi Selatan dilaksanakan berdasarkan laporan Dinas Perikanan Kelautan dan Peternakan Kabupaten Maros per telepon menyatakan bahwa terdapat laporan Bapak Bakir terkena penyakit Anthraks *cutaneus* berdasarkan hasil diagnosa Puskesmas Cenrana pada tanggal pada tanggal 1 Juni 2015.

Berdasaakan hal tersebut maka Balai Besar Veteriner Maros mengelurakan Surat Perintah Tugas No. 3057/TU.320/F5.G/06.15 untuk melakukan investigasi bersama dengan tim dari Dinas Perikanan Kelautan dan Peternakan Kabupaten Maros pada tanggal 03 Juni 2015.

Tujuan

Tujuan dari kegiatan tersebut adalah melakukan investigasi penelusuran kasus anthraks, pengumpulan informasi dan pengambilan spesimen dilapangan untuk mengidentifikasi faktor resiko kejadian penyakit Antharks pada manusia maupun pada ternak di kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros.

Materi dan Metode

Investigasi kasus anthraks di Kabupaten Maros dilaksanakan pada hari Rabu, 03 Juni 2015 oleh tim BBVet Maros sebanyak 3 orang dan didampingi petugas Dinas Perikanan Kelautan dan Peternakan Kabupaten Maros sebanyak 1 orang.

Informasi dan data-data lapangan yang diperoleh tim BBVet Maros dengan melakukan pengamatan dan wawancara dengan petugas Dinas Perikanan Kelautan dan Peternakan Kabupaten Maros maupun dari warga setempat.

Pengambilan spesimen dilakukan oleh tim BBVet Maros di lokasi kejadian yaitu tempat penyembalihan ternak sapi (dibelakang rumah bapak Budi) serta spesimen kulit yang masih disimpan oleh bapak Bakir dirumahnya.

Seluruh spesimen yang diambil oleh tim BBVet Maros dilakukan pengujian laboratorium bakteriologi BBVet Maros untuk isolasi dan identifikasi bakteri *Bacillus anthracis*.

Hasil Wawancara dan Pengumpulan Data

Kronologis Kejadian

- **Pada tanggal 25 Mei 2015**

Bapak Budi membeli seekor sapi betina umur \pm 4 tahun dari kecamatan Camba desa Sawaru untuk keperluan pernikahan putrinya.

- **Pada tanggal 26 Mei 2015**

Sapi yang dibeli bapak Budi terlihat tanda sapi menggigil, karena takut mati maka bapak Budi segera memotong sapi tersebut dengan bantuan bapak Abbas (tetangga samping rumah). Bapak Bakir ikut membantu menguliti sapi tersebut.

- **Pada tanggal 30 Mei 2015**

Bapak Bakir mengalami demam dan diikuti luka di tangan dan jari telunjuk kiri berwarna merah dan bengkak.

- **Pada tanggal 1 Juni 2015**

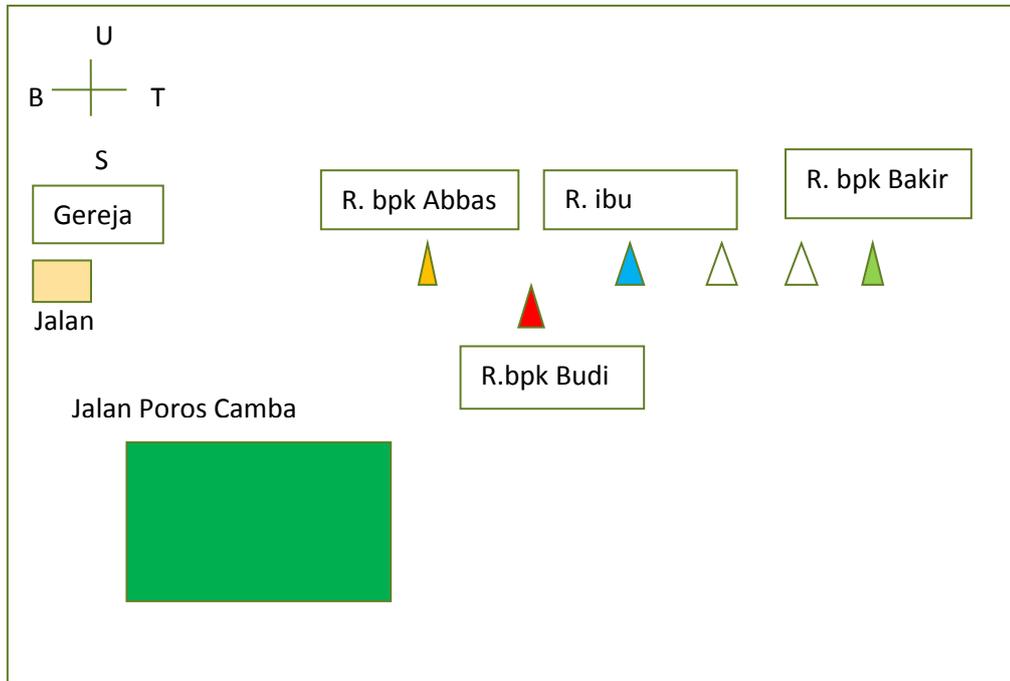
Berobat di Puskesmas Cenrana karena luka di tangan dan jari telunjuk kiri tak kunjung sembuh dan mulai menghitam. Hasil diagnosa Puskesmas menyatakan bahwa bapak Bakir dicurigai terkena anthraks kulit (*cutaneous anthraks*), dari hasil tersebut bapak Bakir segera melapor ke Dinas Perikanan Kelautan dan Peternakan Kabupaten Maros.

- **Pada tanggal 3 Juni 2015**

Dinas Perikanan Kelautan dan Peternakan Kabupaten Maros yang membidangi fungsi peternakan melapor per telepon ke BBVet Maros, dan BBVet Maros segera menugaskan tim untuk melakukan investigasi.

Penyembelihan sapi untuk acara pernikahan ataupun untuk kepentingan acara keluarga lainnya sudah menjadi sosio budaya masyarakat di Sulawesi Selatan, tidak terkecuali Bapak Budi yang merupakan pemilik sapi yang diduga terkena penyakit Anthraks membeli seekor sapi betina umur \pm 4 tahun dari saudaranya di kecamatan Camba desa Sawaru untuk keperluan pernikahan putrinya pada tanggal 25 Mei 2015. Sapi tersebut diletakkan di pekarangan belakang rumah bapak Budi dan tidak terdapat sapi lain di lokasi tersebut.

Menurut keterangan bapak Budi sewaktu sapi tersebut datang tidak menunjukkan gejala sakit, tetapi pada tanggal 26 Mei 2015 terlihat tanda sapi menggigil dan mengalami kejang. Bapak Budi dan tetangga sekitar rumah tidak berpikir sapi tersebut terkena anthraks, mereka hanya berpikir bahwa karena tidak diberi minum selama satu hari. Karena takut mati maka bapak Budi segera memotong sapi tersebut dengan bantuan bapak Abbas (tetangga samping rumah) dan dibantu 6 orang tetangga termasuk bapak Bakir ikut membantu menguliti sapi tersebut. Menurut keterangan bapak Bakir sewaktu membedah sapi tersebut memang terlihat limpa membesar dan panjang serta darah menetes terus (susah dibersihkan darahnya). Sedangkan ibu Suryani tetangga samping rumah bapak Budi membantu memotong-motong, mencuci dan mengolah daging serta organ sapi tersebut untuk dimasak.



Gambar 1. Denah lokasi positif Anthraks (rumah bapak Budi)

Kurang lebih selang tiga hari bapak Bakir menderita demam dan diikuti luka di tangan dan jari telunjuk kiri berwarna merah, bengkak dan terasa sakit. Bapak Bakir merasa lukanya tidak segera sembuh memutuskan untuk berobat ke Puskesmas Cenrana pada tanggal 01 Juni 2015. Hasil diagnosa Puskesmas menyatakan bahwa bapak Bakir dicurigai terkena anthraks kulit (*cutaneus anthraks*) dan bapak Bakir mendapatkan penjelasan bahwa sakit kulit yang dideritanya itu merupakan akibat tertular dari penyakit hewan. Berdasarkan keterangan tersebut bapak Bakir segera melapor ke Dinas Perikanan Kelautan dan Peternakan Kabupaten Maros. Dinas Perikanan Kelautan dan Peternakan Kabupaten Maros segera menghubungi BBVet Maros pada tanggal 03 Juni 2015, dan BBVet Maros pada saat itu juga mengugaskan tim untuk melakukan investigasi.

Pada saat tim BBVet Maros melakukan wawancara dengan bapak Budi, bapak Bakir, bapak Abbas dan beberapa orang tetangga bapak Budi diperoleh informasi bahwa ibu Suryani juga mengalami gejala luka yang sama dengan bapak Bakir. Tim BBVet Maros juga berkunjung ke rumah ibu Suryani untuk melihat kondisi beliau. Menurut keterangan ibu Suryani beliau enggan pergi ke Puskesmas setempat karena menganggap sakit kulit biasa dan berpikiran akan sembuh dengan sendirinya dengan obat tradisional yaitu dengan mengoleskan kunyit dan madu pada tangannya yang luka. Tim BBVet Maros tetap menyarankan ibu Suryani untuk berobat ke Puskesmas dan mengkonsumsi antibiotik.



Gambar 2. Bapak Bakir dan Petugas Dinas Perikanan Kelautan dan Peternakan Kabupaten Maros



Gambar 3. Luka di tangan bapak Bakir



Gambar 4. Luka di jari telunjuk kiri bapak Bakir



Gambar 5. Ibu Suryani



Gambar 6. Luka di jari telunjuk kiri ibu Suryani (dengan diberi obat oles madu dan kunyit)

Pengambilan spesimen

Pengambilan sampel tanah tempat penyembelihan di pekarangan belakang rumah bapak Budi. Tim BBVet juga menggali informasi dalam upaya memperoleh spesimen sisa-sisa produk asal sapi tersebut selain tanah dan pada akhirnya tim BBVet Maros memperoleh informasi bahwa tetangga yang ikut membantu proses penyembelihan memperoleh bagian organ dan kulit, menurut keterangan yang didapat organ yang dibagikan tersebut telah diolah dan dikonsumsi sedangkan kulit ada yang masih disimpan.



Gambar 7. Lokasi penyembelihan sapi tersangka anthraks



Gambar 8. Pengambilan sampel tanah di lokasi penyembelihan sapi tersangka anthraks

Hasil Pengujian

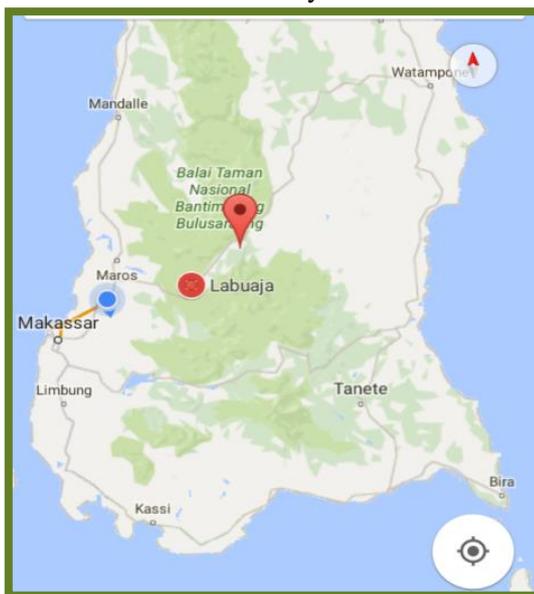
Isolasi dan identifikasi *Baccilus anthracis* dilakukan di laboratorium Bakteriologi BBVet Maros, dengan rician pada tabel 1.

Tabel 1. Rincian Perolehan Spesimen dan Hasil Pengujian

No	Jenis Spesimen	Jumlah	Jenis Pengujian	Hasil Pengujian	
				Positif Anthraks	Negatif Anthraks
1	Tanah	10	Isolasi Anthraks	3	7
2	Kulit	2	Isolasi Anthraks	1	1

Pembahasan

Berdasarkan data hasil pengujian BBVet Maros sebelumnya dan hasil pengujian pada kasus ini menggambarkan penyebaran daerah endemis anthraks di kabupaten Maros meliputi 18 desa yang tersebar di 10 kecamatan. Hasil positif anthraks di desa Labuaja kecamatan Cenrana merupakan titik lokasi anthraks baru, hal ini mengindikasikan bahwa penyebaran anthraks di kabupaten Maros semakin meluas dan belum maksimalnya program pengendalian penyakit anthraks di kabupaten Maros. Kajian faktor resiko serta tindakan yang real sangat diperlukan untuk mengendalikan penyakit hewan menular ini. Konsep *one health* serta kebijakan *stakeholder* merupakan hal yang penting, mengingat pada kasus ini mengancam kesehatan bahkan nyawa manusia.



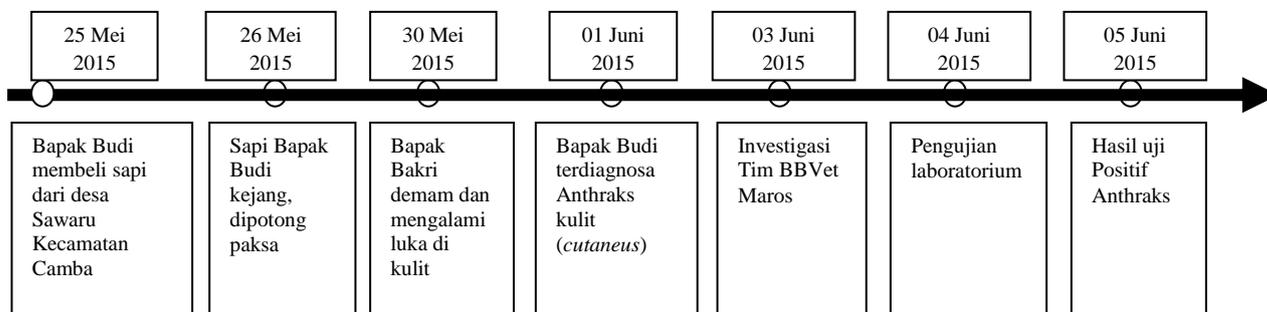
Gambar 9. Peta lokasi kejadian Anthraks di desa Labuaja kecamatan Cenrana

Meskipun hewan terserang anthraks hanya satu ekor namun bahaya yang ditimbulkan pada kesehatan manusia cukup tinggi yaitu dengan angka morbiditas penularan anthraks *cutaneus* ke manusia pada kasus ini sebesar 33,33% (2 orang teridentifikasi anthraks *cutaneus* dari 6 orang yang kontak langsung dengan karkas sapi terkena anthraks). Berdasarkan data kronologis kejadian dan gejala klinis masa inkubasi anthraks *cutaneus* pada kasus ini adalah 4 hari. Penularan anthraks ke manusia juga membuktikan bahwa masih banyak masyarakat awam yang belum mengerti betul penyakit anthraks yang endemis di daerahnya sehingga menyebabkan kurang waspada masyarakat terhadap ternak yang mengalami sakit ataupun kematian mendadak menular ke manusia. Periode inkubasi biasanya 24-72 jam tetapi bisa dalam jangka waktu 2 minggu. Songer., et al (2005) menyebutkan Tanda awal papula tanpa rasa sakit yang menjadi vesikular dalam 1-2 hari dan dikelilingi edema yang meluas. Setelah 5-6 hari ulcera vesikel akan mengering dan menjadi area nekrotik berwarna hitam yang disebut *black eschar*. Beberapa kasus juga menyebutkan terkadang disertai dengan demam, lemah, sakit kepala, kebengkakan limphoglandula. Kurang lebih 20% pada kasus tanpa *treatment* akan mengakibatkan septicemia yang fatal. *Case fatality rate* pada terapi antibiotika secara tepat adalah kurang dari 1%, meskipun *treatment* tidak berhenti pada lesi progresif.

Berdasarkan data kronologis kejadian dan gejala klinis dapat disimpulkan bahwa berjalannya penyakit anthraks yang menyerang pada kasus ini merupakan jenis akut, yaitu ternak sapi kejang dan bertahan hidup hingga 24 jam. Anthraks akut pada ruminansia dengan menunjukkan gejala klinis 24-48 jam yaitu peningkatan suhu tubuh,

anoreksia, depresi, konvulsi, pada beberapa kasus pharingeal sitem (edema pada lidah, dengan akumulasi cairan pada tenggorokan dan strenum) dan mengalami *respiratory distress*. Sebelum mati terkadang hewan mengalami perdarahan pada mulut, hidung dan anus (Songer et all, 2005).

Time Line



Kesimpulan Dan Saran

1. Belum maksimalnya program pengendalian penyakit anthraks di kabupaten Maros sehingga penyebaran penyakit anthraks masih terus meluas dan terjadi penularan ke manusia.
2. Perlu adanya kerjasama yang baik dan persamaan persepsi antara Dinas Perikanan Kelautan dan Pertanian dan Dinas Kesehatan Kabupaten Maros dalam rangka Komunikasi, Informasi dan Edukasi serta *Public Awarness* mengenai penanganan, pencegahan dan pengendalian terkait penyakit yang bersifat zoonosis dengan mengedepankan konsep *One Health* terutama Anthraks di Kabupaten Maros.
3. Perlu adanya monitoring kesehatan ternak di daerah kasus dan pengawasan terhadap lalu lintas ternak khususnya pedagang guna mencegah penyebaran Anthraks di kabupaten Maros.

Daftar Pustaka

- Anonimus, 2008. Anthrax in Human and Animal. Fourth Edition. World Health Organization Press. Appia-Avenue-Geneva-Switzerland
- Anonimus, 2008. OIE Terrestrial Manual. Part 2. OIE Listed Diseases and Other Diseases of Importance to International Trade
- Anonimus, 2011. Pedoman Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit Hewan Menular. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementan.
- Anonimus, 2011. Anthrax di Nusa Tenggara. ISBN: 978-079-628-024-7. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan-Australian Center for International agricultural Research.
- Songer, J.G., Post, K.W., 2005. Veterinary Microbiology. Bacterial and Fungal of Animal Disease. Chapter 7-The Genus Baccilus. p 61-71. Elsevier Inc. St.Louis -Missouri
- Zakaria F, 2012. Model Analisa Kerugian Ekonomi Akibat Penyakit Anthraks pada Sapi Potong di Sulawesi Selatan. Buletin Informasi Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner. Vol.11. No.1 . Balai Besar Veteriner Maros. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.Kementan

Laporan Investigasi Kasus Anthrax BBVet Maros.

Hasil Investigasi Kasus Kematian Itik di Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara

The Investigation of Case Finding in Duck Mortality at Konawe District, Southeast Sulawesi

Wirawan HP¹, Wahyuni¹, Supri²

¹⁾ Medik Veteriner Muda, Balai Besar Veteriner Maros

²⁾ Paramedik Veteriner, Balai Besar Veteriner

Intisari

Telah dilakukan investigasi terhadap laporan kasus kematian itik di kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara pada tanggal 9 januari 2013. Tujuan Investigasi adalah untuk mengetahui / penyidikan kasus kematian itik dan faktor-faktor resikonya di kabupaten Konawe. Metode yang dilakukan adalah pengambilan data dan pengambilan specimen dilapangan. Specimen yang diambil sebanyak 24 terdiri dari 10 swab, 2 bulu muda, organ dalam formalin dari 5 ekor itik, organ dalam media transport dari 7 ekor . Kesimpulan hasil uji laboratorium didapat hampir keseluruhan jenis sampel yang diuji secara isolasi, PCR maupun histopatologi hasilnya positif avian influenza. Saran yang diberikan untuk lebih berhati-hati dalam memilih DOD (*day old duck*) baik dari asal breeder maupun daerah perolehan DOD, perhatikan faktor-faktor resiko seperti membuang bangkai ke aliran sawah sehingga perlu adanya penyuluhan tentang tata cara beternak yang baik dari dinas peternakan setempat.

Kata kunci : Investigasi, Avian Influenza.

Abstrak

There is investigation case duct mortality in konawe distric of southeast sulawesi province on januari 9th,2013. The purpose investigation is to investigated case duck mortality and risk factor .The methods is dates take and samples in the fields. The amount of sample is 24 devided 10 for swab , 2 for young feather , 5 for organ informalin , 7 for organ in transport media. The conclusion laboratory result for all test by isolation, PCR, histopathology is positif for avian influenza. The suggestion is to becareful to select DOD (day old duck) from the breeder and the area achievement. To notice risk factor like dont throw up the carcass in rice field flow and publick awareness for good management husbandry from dinas.

Kata kunci : Investigation, Avian Influenza

Pendahuluan

Terjadi kasus kasus kematian ternak itik di Kabupaten Konawe bermula pada tanggal 17 Desember 2012, di kecamatan Uepay di desa Matahoalu. Karena kejadian kematian ini cukup banyak dan tanpa gejala klinis sehingga peternak melaporkan ke dinas pertanian setempat. Tim Balai Besar Vetetiner Maros bersama dengan tim dari Dinas Pertanian Bidang Kesehatan Hewan Kabupaten Konawe melakukan kegiatan investigasi berdasarkan adanya informasi tentang kematian ternak itik di Kecamatan Uepai pada tanggal 9 januari 2013.

Kegiatan investigasi kasus kematian itik di Kabupaten Konawe ini berdasarkan Surat Perintah Tugas No. 0077/TU.320/F5.G/01/2013.

Tujuan

1. Melakukan penyidikan kasus kematian itik di kabupaten Konawe.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor resikonya.

Metode Pelaksanaan

Waktu dan Tempat

Penyidikan kasus kematian ternak itik di Kabupaten Konawe baru bisa dilaksanakan pada tanggal 9 Januari 2013 meskipun Tim BBVet Maros (dua orang) sudah tiba di ibukota propinsi karena adanya kendala non teknis yang dialami oleh Tim Propinsi. Penyidikan dilakukan secara bersama-sama dengan Tim Dinas Pertanian Kabupaten Konawe (tujuh orang) di kecamatan Uepai desa Langgomea dan desa Matahoalu. Kegiatan pengambilan spesimen diikuti juga dengan sosialisasi tentang penyakit AI.

Pengumpulan Data

Informasi dan data-data lapangan diperoleh tim BBVet Maros berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan wawancara dengan petugas Dinas Pertanian Kabupaten Konawe dan Dinas Pertanian Propinsi Sulawesi Tenggara, petugas PPK Kecamatan Uepai, dan peternak itik. Penelusuran bibit itik tidak bisa dilakukan karena bibit itik diambil dari perusahaan distribusi sapronak yang ada di Kendari (BINTANI PS) dan sudah ditelusuri oleh Tim Propinsi sebelumnya sehingga data kami berasal dari Tim Propinsi, akan tetapi kami juga berhasil wawancara dengan salah satu pemasok kecil (ditetapkan sendiri dengan mesin sederhana) di desa Langgomea.

Pengambilan Spesimen

Pengambilan spesimen dilakukan oleh tim BBVet Maros dibantu oleh petugas medik veteriner Dinas Pertanian Kabupaten Konawe di lokasi kejadian untuk selanjutnya dilakukan pengujian di laboratorium BBVet Maros.

Hasil investigasi

Kronologis Kejadian dan Pengambilan Data

Menurut informasi dari Dinas Pertanian Propinsi Sulawesi Tenggara dan Dinas Pertanian Kabupaten Konawe (informasi ini sengaja kami gabungkan) ini bermula pada tanggal 17 Desember 2012, ketua Gapoktan Kecamatan Uepay (Bp. Prasetyo di desa Matahoalu) mendatangkan DOD itik sejumlah 1.100 (bantuan dari BP4K Kabupaten Konawe) yang menurut pengakuannya berasal dari Mojosari-Jawa Timur tanpa disertai dokumen yang sah baik dari Karantina Pertanian (Hewan) ataupun dari Dinas Peternakan Daerah Pengeluaran (bisa dikatakan ILEGAL), dari jumlah tersebut sampai di kelompok sejumlah 1.070 sedangkan 30 ekor mati dalam perjalanan. Informasi dari Dinas Pertanian Propinsi setelah melakukan konfirmasi dan pengecekan mulai dari Bintani PS sampai ke Karantina di bandara mengatakan bahwa itik-itik tersebut didatangkan via Sriwijaya Air dari Surabaya dengan manifest tertanggal 17 Desember 2012 sebanyak 14 box (memakai box DOC 707) \pm 80 ekor per box dan tiba di Kendari pada malam hari, informasi dari pihak Barantan bandara tidak ada petugas saat itu yang sedang bertugas di bandara. Perlu diketahui bahwa DOC 707 merupakan DOC ayam pedaging, dan informasi dari pihak pemilik DOC 707 yaitu PT. CPJF/SUR bahwa mereka di Jawa Timur tidak memproduksi DOD.

Tanggal 21 Desember 2012, ketua Gapoktan melaporkan adanya kematian itik ke Dinas Pertanian Kabupaten Konawe dimana setiap harinya ada sekitar 50 - 60 DOD itik, petugas medis Dinas Pertanian Kabupaten turun ke lokasi pada saat itu juga dengan melakukan pemeriksaan dan menyimpulkan kasus kematian tersebut diduga karena HEAT STRESS (belum ada tanda yang mengarah ke AI yang selama ini diketahuinya).

Tanggal 23 Desember 2012 oleh ketua Gapoktan, itik tersebut dibagikan pada 6 kelompok yang ada pada 3 desa (Matahoalu, Langgomea dan Humboto) kecamatan Uepai

Kabupaten Konawe yang masing-masing kelompok menerima 7 - 15 ekor. Informasi dari beberapa penerima mengatakan bahwa itik yang diterima sudah dalam kondisi lemah bahkan ada yang "tortikolis". Setelah adanya itik bantuan tersebutlah maka kematian beberapa ekor itik, entok dan ayam sudah mulai sering terjadi.

Pada tanggal 28 Desember 2012 dan 2 Januari 2013 dilakukan pemeriksaan nekropsi pada bangkai itik dan ditemukan hemorrhagi hampir pada semua organ dan dilakukan pengambilan spesimen oleh Dinas Pertanian Kabupaten Konawe, dari 10 spesimen yang diperiksa terdapat 3 spesimen POSITIF berdasarkan hasil Rapid Test serta berdasarkan tanda klinis terjadi kematian secara mendadak, kepala mengalami tremor, kelumpuhan pada kaki, feses berwarna putih agak kehijauan, terdapat lendir di hidung, dan mata kabur berwarna kebiruan. Informasi lain mengatakan bahwa sampai dengan 2 Januari 2013 dilaporkan sudah sekitar 5.000 ekor itik, entok dan ayam pada ketiga desa tersebut mengalami kematian (yang diduga bersumber dari itik bantuan). Kematian terjadi mulai dari itik/entok yang baru menetas sampai itik/entok yang dewasa dengan waktu kematian tidak sampai 1 hari setelah gejala terlihat. Untuk jumlah itik/entok/ayam yang mati dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Daftar Kematian Ternak Unggas di Kecamatan Uepai (3 Desa) sampai dengan tanggal 05 Januari 2013

No.	Desa	Jenis Unggas (ekor)				Keterangan
		Itik	Ayam	Manila	Itik Bantuan	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Matahoalu	730	820	330	420	Jumlah Unggas yang
2.	Langgomea	970	680	350	350	Mati Terdiri Dari Anak,
3.	Humboto	210	250	130	468	Dara dan Dewasa
Jumlah		1.910	1.750	810	1.238	5.708

Kelompok tani penerima itik bantuan berjumlah 9 kelompok yang tersebar di 3 desa yaitu Matahoalu (Harapan Baru, Karya Bersama, Tunas Harapan, dan Panca Usaha), Langgomea (Cahaya Makmur, Harapan Bersama, dan Bunga Sadari), dan Humboto (Tunas Harapan dan Suka Maju).

Haji Laudin mengatakan bahwa setelah 2 malam ditenakkan, itik bantuan tersebut sudah mengalami kematian dan terus berlanjut sampai ke itik-itik dan unggas bukan bantuan. Dari 200-an ekor itik yang dipelihara, sewaktu Tim datang tinggal 50-an ekor. Hal ini juga diamini oleh Ambotuo, Ambotuo merupakan salah satu breeder lokal yang selama ini biasa diorder anak itiknya hanya saja permintaan kali ini tidak bisa terpenuhi karena kurangnya anak itik yang dihasilkannya sehingga sisanya diambilkan dari Bintani PS. Ambotuo juga mendapatkan itik bantuan sebanyak 7 ekor (sewaktu diambil umurnya 10 hari). Ambotuo memiliki ternak itik sekitar 600-an ekor. Setelah adanya itik bantuan tersebut, itik Ambotuo mati sekitar 400-an ekor dengan tanda-tanda lemah dan tortikolis. Ahmad Suparno merupakan salah satu peternak itik yang tidak menerima bantuan itik tersebut tetapi menerima dampaknya yaitu adanya kematian itiknya (itik dewasa) selama 3 hari terakhir (Tim datang pada tanggal 9 Januari 2013) sebanyak 12 ekor, dan beliau mengatakan kematian dimulai setelah tetangganya yang menerima itik bantuan dan itik tersebut mati lalu bangkainya dibuang di parit sawah di samping belakang rumah dimana itik-itik masyarakat banyak yang dipelihara di sawah (mereka memelihara itik dari pagi sampai siang dilepas ke sawah, siang kembali ke kandang, sore dilepas lagi ke sawah, petang kembali ke kandang).

Kasus kematian itik sangat memukul mereka, berdampak sangat besar khususnya segi ekonomi. Kecamatan Uepai kebanyakan di huni oleh masyarakat transmigrasi baik dari Jawa maupun Bali, ada juga dari Bugis. Masyarakat Uepai banyak memelihara unggas khususnya itik dan ayam. Itik diambil telurnya, ada juga yang diambil dagingnya jika sudah tidak memproduksi telurnya. Populasi terancam ternak unggas di

Kabupaten Konawe dan kabupaten-kabupaten lainnya di Sulawesi Tenggara dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Populasi ternak unggas di Kabupaten Konawe

No	Kecamatan	Buras	Broiler	Layer	Itik/Manila
1	2	3	4	5	6
1	Pondidaha	3.800	-	-	4.726
2	Wonggeduku	72.157	23.625	2.993	16.949
3	Abuki	43.623	-	-	12.020
4	Tongauna	30.520	-	-	3.815
5	Latoma	2.957	-	-	374
6	Lambuya	14.222	-	-	2.221
7	Puriala	17.607	-	-	1.700
8	Uepai	25.082	-	2.888	8.945
9	Wawotobi	30.359	-	-	1.590
10	Unaaha	9.807	-	1.575	1.668
11	Sampara	7.797	-	-	403
12	Besulutu	9.902	-	-	547
13	Bondoala	4.063	-	-	481
14	Wawonii Barat	21.742	-	-	4.413
15	Wawonii Selatan	22.569	-	-	4.419
16	Wawonii Timur	12.577	-	-	2.062
17	Wawonii Utara	24.624	-	-	3.571
18	Soropia	6.614	-	-	161
19	Wawonii Tengah	11.898	-	-	1.631
20	Amonggedo	54.067	3.675	-	4.247
21	Rauta	17.395	-	-	1.675
22	Anggaberri	44.994	-	-	1.853
23	Meluhu	56.024	-	-	921
24	Wawonii Tenggara	7.932	-	-	1.088
25	Wawonii Timur Laut	8.385	-	-	1.374
26	Lalonggasumeeto	4.410	-	-	107
27	Kapoiala	2.708	-	-	321
28	Onembute	9.482	-	-	1.481
29	Konawe	20.239	-	-	1.061
30	Asinua	1.972	-	-	249
	Total	599.528	27.300	7.455	86.072

Tabel 3. Data Populasi Unggas Kabupaten/Kota se-Propinsi Sulawesi Tenggara

No	Kab./Kota	Jenis Ternak Unggas				
		Ayam Buras	Ayam Layer	Ayam Broiler	Itik	Puyuh
1	2	3	4	5	6	7
1.	Kab. Buton	479.324	397	24.327	57.878	-
2.	Kab. Muna	1.818.271	8.090	67.494	9.236	-
3.	Kab. Konawe	667.274	39.863	29.238	96.184	-
4.	Kab. Konawe Selatan	1.782.954	72.702	63.242	66.509	-
5.	Kab. Kolaka	2.969.952	45.967	418.645	253.167	1.500
6.	Kab. Kolaka Utara	263.553	3.528	86.374	13.237	-
7.	Kab. Bombana	1.616.413	-	4.590	16.584	-
8.	Kab. Wakatobi	55.566	16.300	1.534	5.947	-
9.	Kota Bau-bau	142.697	6.930	33.252	5.830	-
10.	Kota Kendari	380.621	79.781	476.538	24.149	10.000
11.	Kab. Konawe Utara	204.985	-	-	9.783	-
12.	Kab. Buton Utara	46.379	1.575	3.570	4.080	-
	J u m l a h	10.427.989	275.133	1.208.804	562.584	11.500

Keterangan :

- Daerah kasus
- Daerah terancam, terutama Kab. Kolaka karena Kecamatan Uepai berbatasan dengan Kab. Kolaka

Faktor-Faktor Resiko

Beberapa faktor resiko yang mengakibatkan distribusi penyakit semakin cepat dan meluas diantaranya adalah sistem pemeliharaan itik , penanganan dan pembuangan bangkai ternak, dan pemasukan bibit itik dari wilayah tertular (Jawa). Sistem pemeliharaan ternak itik di desa ini dengan cara diumbar bahkan ada yang ditempatkan di sawah (ada kandang di samping sawahnya). Perlakuan terhadap itik/unggas yang mati hanya dibuang di parit sawah. Dinas setempat dan petugas telah memberikan penyuluhan tentang pentingnya penanganan bangkai ternak itik agar distribusi penyakit tidak semakin meluas. Dinas setempat juga memberikan bantuan berupa desinfektan kepada peternak.



Gambar 1. Sumber air yang mengalir dari dan ke sawah yang selewati pemukiman



Gambar 2. Pemberian sesinfektan yang dilakukan oleh PPK kecamatan Uepai

Pengambilan Spesimen

Tim BBVet Maros melakukan pengambilan sampel berupa swab trakea, swab kloaka, swab mata, bulu muda, dan organ (otak, hati, paru-paru, jantung, pankreas, proventrikulus, dan usus). Dari 10 nomor spesimen, hanya 1 nomor yang diambil dari hewan hidup (ayam nomor 5), semuanya diambil dari itik dan ayam yang mati atau yang sengaja dimatikan (1 ekor nomor 3, kondisi itik saat itu lemah sekali). Gambaran patologi

anatomi terjadi hemorhagi ptechie pada proventrikulus dan pankreas kongesti pada otak besar dan otak kecil.

Tabel 4. Data Perolehan Spesimen

No.	Lokasi Kegiatan	Hewan	Data Spesimen					
			Swab			Bulu Muda	Organ	
			Cloaca & Trachea	Cloaca	Mata		MT	Formalin
1	2	3	4	5	6	7	8	
Desa Langgomea, Kecamatan Uepai								
1	H. Laudin	Itik	1	-	1	1	-	-
2	H. Laudin	Ayam	1	-	-	-	1	1
3	H. Laudin	Itik	-	1	-	-	1	1
4	H.Pasa	Itik	1	-	-	-	-	-
5	Ambotuo	Ayam	1	-	-	-	-	-
Desa Matahoalu, Kecamatan Uepai								
6	Ahmad Suparno	Itik	1	-	1	1	1	1
7	Prasetyo*	Itik	-	1	-	-	1	1
8	Prasetyo*	Itik	-	1	-	-	1	1
9	Prasetyo*	Itik	-	-	-	-	1	-
10	Prasetyo*	Itik	-	-	-	-	1	-

Keterangan : *) Spesimen yang diambil oleh Dinas Propinsi & Kabupaten tanggal 2 dan 3 Januari 2013

Permohonan Uji :

- Swab dan bulu muda untuk PCR dan isolasi virus
- Organ dalam Formalin untuk Histopatologi
- Organ dalam Viral Transport Media (VTM) untuk PCR dan Isolasi



Gambar 3. Itik nomor 3 (yang sengaja dimatikan)



Gambar 4. Gambaran patologi dan anatomi pada otak dan proventrikulus

Pengujian Laboratorium

Pengujian spesimen yang diambil oleh Tim dilakukan di 3 laboratorium yaitu Laboratorium Bioteknologi, Virologi dan Patologi BBVet Maros. Hasil secara keseluruhan dapat di lihat pada tabel di bawah ini. Pengulangan pengujian isolasi virus masih dilakukan pada beberapa spesimen dengan hasil negatif (karena titer virus yang diperoleh masih terlampau rendah).

Tabel 5. Hasil Pengujian

No.	Jenis Spesimen	Keterangan		
		PCR	Histopatologi	Isolasi
1	2	3	4	5
1	Swab	Positif AI (Swab dipull antara cloaca & trachea, mata, dan bulu muda)		Positif ND (Swab Cloaca & Trachea) Positif AI (Bulu Muda)
2	Swab	Positif AI		
	Organ	Positif AI	s/ AI	
3	Swab	Negatif AI		
	Organ	Negatif AI	s/ AI	
4	Swab	Positif AI		
5	Swab	Negatif AI		
6	Swab	Positif AI		Positif AI (Swab Mata, Bulu Muda)
	Organ	Positif AI	s/ AI	
7	Swab	Negatif AI		
	Organ	Positif AI	s/ AI	
8	Swab	Negatif AI		
	Organ	Negatif AI	s/ AI	
9	Organ	Positif AI		
10	Organ	Positif AI		

Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil investigasi lapangan dan pengujian laboratorium, maka kejadian kematian sejumlah ternak itik, entok dan ayam di Kabupaten Konawe adalah disebabkan oleh penyakit Avian Influenza (subtipe H5). Pengujian dan analisa lebih lanjut masih sangat diperlukan mengingat kemungkinan paparan virus AI asal itik dari wilayah tertular.
2. Faktor-faktor resiko penyebab dari penyebaran penyakit AI di daerah konawe adalah: sistem pemeliharaan itik , penanganan dan pembuangan bangkai ternak, dan pemasukan bibit itik dari wilayah tertular (Jawa). Sistem pemeliharaan ternak itik di desa ini dengan cara diumbar bahkan ada yang ditempatkan di sawah (ada kandang di samping sawahnya). Perlakuan terhadap itik/unggas yang mati hanya dibuang di parit sawah.

Saran

Saran yang diberikan untuk lebih berhati-hati dalam memilih DOD (*day old duck*) baik dari asal breeder maupun daerah perolehan DOD, perhatikan faktor-faktor resiko seperti membuang bangkai ke aliran sawah sehingga perlu adanya penyuluhan tentang tata cara beternak yang baik dari dinas peternakan setempat.

Daftar Pustaka

- Brown C, Torres F, Rech R, 2012, A Field Manual For Collection Of Specimen To Enhance
- Diagnosis Of Animal Disease, University of Georgia
- Ressang A.A, 1984, Patologi Khusus Veteriner Edisi kedua
- Retno F.D, Jahja J, Suryani T,1998, Penyakit-Penyakit Penting Pada Ayam, Medion Bandung
- Tabbu C.R, 2000, Penyakit Ayam Dan Penanggulangannya, Volume 1, Kanisius Yogyakarta

Rabies Pada Kuda Pacu di Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat

Mutisari, D¹, Hendrawati, F¹, Bagenda, I², Firdaus, T.³

¹⁾ Medik Veteriner, Balai Besar Veteriner Maros,

²⁾ Medik Veteriner, Dinas Peternakan Kabupaten Polewali Mandar

³⁾ Paramedik Veteriner, Balai Besar Veteriner Maros

Email: mutivet@yahoo.com

Intisari

Pada bulan Mei 2015 kuda betina lokal asal Jeneponto berumur 2 tahun didatangkan ke Kabupaten Polewali Mandar dalam rangka mengikuti pacuan kuda *Porprov Sulbar*. Kuda tersebut berasal dari Manado dan dipelihara oleh pemilik kuda di Jeneponto sejak umur 6 bulan. Ketika kuda pacu tersebut sedang latihan persiapan lomba di arena pacuan tiba-tiba mengalami kejang, mengamuk dan menggigit jari pawangnya setelah berlari satu putaran hingga akhirnya kuda tersebut di pindahkan ke kandangnya. Setelah tiba di kandang, kuda ini tidak berhenti menggigit badannya sendiri dan 2 ekor kuda lainnya. Pada leher kuda ditemukan adanya luka, kuda mengalami hipersalivasi, dan menggigit apapun yang ditemuinya. Karena kondisi kuda semakin mengkhawatirkan, tanpa sepengetahuan petugas Dinas Peternakan Kabupaten Polewali Mandar pemilik kuda memutuskan untuk memotong kuda tersebut dan mengirimkan ke Jeneponto. Dengan bantuan pemilik kuda, sampel otak kuda dikirim kembali ke Kabupaten Polewali Mandar dalam keadaan segar dingin. Petugas Dinas Peternakan Kabupaten Polewali Mandar kemudian memindahkan sampel tersebut ke dalam gliserin untuk selanjutnya dikirimkan ke Balai Besar Veteriner Maros untuk dilakukan pengujian laboratorium. Hasil pengujian FAT menunjukkan positif rabies. Beberapa faktor risiko yang teridentifikasi di lapangan adalah kurangnya pengetahuan masyarakat, kuda pacu yang belum pernah dilakukan vaksinasi rabies, kuda pacu yang mengalami stress dan kelelahan, kurangnya pemantauan lalu lintas hewan dari satu daerah ke daerah lain. Sebagai tindakan pencegahan pada kuda ataupun ternak maka perlu dilakukan vaksinasi rabies serta sosialisasi tentang penyakit rabies, risiko, dan cara penanganan yang baik.

Kata kunci: rabies, kuda pacu

Pendahuluan

Latar Belakang

Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat merupakan salah satu daerah endemis rabies, kejadian rabies hampir terjadi disetiap tahunnya. Kejadian gigitan karena rabies umumnya terjadi pada anjing dan kucing, namun pada bulan Mei 2015 terjadi gejala klinis rabies dan gigitan pada kuda, sehingga petugas Dinas Peternakan Kabupaten Polewali Mandar mengirimkan sampel ke Balai Besar Veteriner Maros. Tujuannya adalah untuk meneguhkan diagnosa penyakit hewan dengan adanya kasus gigitan kuda yang diduga rabies di Kabupaten Polewali Mandar.

Materi dan Metode

Pengumpulan Data

Informasi tentang kejadian rabies pada kuda pacu di Kabupaten Polewali Mandar diperoleh dari wawancara dengan petugas Dinas Peternakan Kabupaten Polewali Mandar. Informasi tersebut dirangkum agar dapat dipergunakan sebagai bahan sosialisasi bagi peternak dan masyarakat di kabupaten Polewali Mandar.

Pengambilan Spesimen

Pengambilan spesimen dilakukan atas kerjasama pemilik kuda dengan petugas Dinas Kabupaten Polewali Mandar. Spesimen berupa otak segar yang dijaga rantai dinginnya dikirimkan oleh pemilik kuda di Jeneponto ke Dinas Peternakan Kabupaten Polewali Mandar dan disimpan dalam gliserin oleh petugas Dinas untuk kemudian dikirim ke Balai Besar Veteriner Maros.

Pengujian Laboratorium

Pengujian laboratorium untuk spesimen pasif dilaksanakan di laboratorium virologi Balai Besar Veteriner Maros.

Hasil dan Pembahasan

Kronologis Kejadian pada Kuda Pacu

- Pada tanggal 11 Mei 2015

Kuda betina lokal asal Jeneponto berumur 2 tahun didatangkan ke Kabupaten Polewali Mandar dalam rangka mengikuti pacuan kuda *Porprov Sulbar*. Kuda tersebut berasal dari Manado dan dipelihara oleh pemilik kuda di Jeneponto sejak umur 6 bulan. Menurut informasi dari pemilik, kuda tersebut dipelihara dengan sangat baik dan pakan yang cukup serta tidak memiliki riwayat penyakit hewan menular.

- Pada tanggal 13 Mei 2015

Kuda tersebut di bawa ke arena pacuan untuk latihan persiapan lomba. Setelah satu putaran, kuda tersebut tiba-tiba mengalami kejang, mengamuk dan menggigit jari pawangnya hingga akhirnya di pindahkan ke kandangnya. Setelah tiba di kandang, kuda ini tidak berhenti menggigit badannya sendiri dan 2 ekor kuda lainnya. Paramedik veteriner dinas datang untuk menginvestigasi kasus tersebut. Dugaan awal paravet adalah selakarang. Dokter hewan dinas yang saat itu berada diluar kota, terus memantau kasus tersebut dan membawa obat selakarang. Kondisi kuda semakin mengkhawatirkan, sehingga akhirnya pemilik kuda memutuskan untuk memotong kuda tersebut dan mengirimkannya ke Jeneponto tanpa sepengetahuan petugas dinas. Keesokan harinya, petugas dinas mengunjungi kandang, kuda yang tergigit masih dalam kondisi sehat dan memberikan pengobatan antibiotik serta menyarankan pawang kuda yang tergigit segera dibawa ke rumah sakit. Koordinasi dengan dokter hewan Dinas Peternakan Kabupaten Jeneponto dilakukan untuk mencari informasi kemungkinan kasus yang sama pernah terjadi sebelumnya.

Hasil Wawancara dan Pengumpulan Data

Kasus ini adalah kejadian pertama kali di Kabupaten Polewali Mandar sehingga dokter hewan dinas berkonsultasi dengan rekan kolega dokter hewan BBVet Maros yang saat kejadian sedang bersama mengikuti pelatihan di Makassar. Informasi dari paramedik veteriner yang berada di lokasi kejadian, kuda tersebut memiliki tanda klinis menggigit dan luka pada bagian leher, sehingga disarankan untuk mengambil sampel kulit. Tanda klinis lainnya adalah hipersalivasi dan menggigit apapun yang ditemuinya, sehingga disarankan juga untuk mengambil sampel otak.

Atas bantuan pemilik kuda, sampel otak yang dimaksud berhasil dikirim kembali ke Polewali Mandar dalam keadaan segar dingin, namun sampel kulit yang dimaksud tidak disertakan. Petugas dinas kemudian memindahkan sampel tersebut ke dalam gliserin untuk selanjutnya dikirimkan ke BBVet Maros saat itu juga. Dokter hewan dinas terus melakukan komunikasi dengan BBVet Maros untuk memastikan sampel yang dikirim segera mendapat penanganan lebih lanjut.

Tanggal 15 Mei 2015, dokter hewan dinas mendapat informasi dari Balai Besar Veteriner Maros bahwa sampel tersebut menunjukkan hasil FAT positif rabies dengan hasil pemeriksaan laboratorium dikirimkan melalui email. Informasi ini kemudian dilanjutkan kepada pemilik kuda yang ada di Polewali Mandar dan dilaporkan juga kepada Kepala Bidang Peternakan dan Kepala Dinas Peternakan untuk ditindaklanjuti. Bupati Polewali Mandar yang saat itu berada di lokasi pacuan kuda segera meminta direktur RSUD Polewali Mandar untuk memberi pengobatan anti rabies kepada pawang kuda yang digigit. Kuda-kuda yang tergigit pun tetap dalam pengawasan petugas dinas.

Risiko kejadian rabies di lokasi kejadian didukung oleh faktor-faktor antara lain: kurangnya pengetahuan masyarakat, kuda pacu yang belum pernah dilakukan vaksinasi rabies, kurangnya pemantauan lalu lintas hewan dari satu daerah ke daerah lain. Penjualan kuda oleh pemiliknya tanpa sepengetahuan petugas Dinas Peternakan menunjukkan ketidaktahuan pemilik tentang risiko dan gejala penyakit rabies. Penjualan dilakukan oleh pemilik untuk mengurangi kerugian ekonomi yang diakibatkan apabila kuda terlanjur mengalami kematian. Faktor lain yang turut berpengaruh adalah kuda yang baru didatangkan dari Kabupaten Jeneponto yang cukup jauh dari Kabupaten Polewali Mandar sehingga dimungkinkan kuda masih mengalami stress transportasi dan ditambah dengan berlari satu putaran di arena pacuan. Sehingga kemungkinan kuda mengalami kelelahan dan menyebabkan munculnya gejala klinis.

Tindakan pencegahan penyakit rabies yang terbaik pada kuda ataupun ternak adalah melalui vaksinasi. Program vaksinasi rabies dengan cakupan yang luas diharapkan dapat menekan laju distribusi penyakit rabies. Program vaksinasi rabies yang selama ini difokuskan pada anjing perlu diperluas cakupannya hingga vaksinasi pada ternak termasuk kuda. Selain itu sosialisasi tentang penyakit rabies, risiko, dan cara penanganan yang baik perlu dilakukan.

Kesimpulan dan Saran

Kasus gigitan pada kuda di Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat disebabkan oleh penyakit rabies. Gejala klinis muncul disebabkan karena beberapa faktor diantaranya tidak adanya vaksinasi, pemantauan lalu lintas kuda, faktor stress dan kelelahan. Pemantauan terhadap kuda yang tergigit dan pengobatan pada pawang telah dilaksanakan, namun masih memerlukan penanganan lebih lanjut. Program vaksinasi, sosialisasi tentang penyakit rabies, risiko, dan cara penanganan yang baik juga perlu dilakukan.

Daftar Pustaka

- Anonimus. 2011. OIE Terrestrial Manual.
Fenner, F.J. 1993. *Virologi Veteriner*, 2nd ed. London: Academic Press, INC.