

# Investigasi Kasus Penyakit Anthraks di Kecamatan Mangara Bombang, Kabupaten Takalar

## Anthraks Case Investigation in Mangarabombang, Takalar South Sulawesi Province

Yudianingtyas, D.W<sup>1</sup>, Siswani<sup>2</sup>, Suardi<sup>3</sup>, Rosmiaty<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Seksi Informasi Veteriner, Balai Besar Veteriner Maros; [dinidiced647@gmail.com](mailto:dinidiced647@gmail.com)

<sup>2)</sup> Laboratorium Serologi, Balai Besar Veteriner Maros

<sup>3)</sup> Laboratorium Patologi, Balai Besar Veteriner Maros



### Intisari

Investigasi terhadap kasus kematian sejumlah ternak sapi di kecamatan Mangara Bombang kabupaten takalar telah dilaksanakan pada bulan Juni 2012. Investigasi di lapangan tersebut bertujuan untuk melakukan penyidikan dan penelusuran kasus serta melakukan pengambilan spesimen. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan bahwa penyebab kematian adalah dikarenakan agen *Bacillus anthracis*. Investigasi lanjutan, sosialisasi dan sejumlah tindakan telah dilaksanakan dalam rangka pengendalian dan penanggulangan wabah anthraks di kecamatan Mangara Bombang kabupaten Takalar, Propinsi Sulawesi Selatan.

Kata kunci : anthraks, investigasi, kasus kematian

### Abstract

*Investigation on cattle death case in Mangara Bombang, Takalar district have been done on June 2012. The objectives of field investigations were to investigate, traced back and specimens collection. Laboratory results showed that the etiology of the disease and death cases was Bacillus anthracis. Further investigation, public awareness, and some preparedness actions have been conducted for anthrax cases in Mangara Bombang, Takalar district South Sulawesi Province.*

*Key words : anthrax, investigation, death case*

### Pendahuluan

#### Latar Belakang

Kegiatan investigasi lanjutan kasus penyakit Anthraks oleh tim Balai Besar Veteriner Maros (BBVet Maros) di Kabupaten Takalar, Propinsi Sulawesi Selatan dilaksanakan berdasarkan laporan kematian ternak sapi dari masyarakat Desa Punaga, Kecamatan Mangara Bombang sebanyak 70 ekor dalam kurun waktu 2 minggu dengan gejala organ limpa membengkak, mudah hancur (rapuh) dan darah berwarna kehitaman. Investigasi dilaksanakan bersama sebanyak dua kali dan diikuti dengan sosialisasi. Investigasi kedua dilaksanakan bersama dengan tim dari Direktorat Kesehatan Hewan dan Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner menindaklanjuti adanya informasi tentang keberadaan pabrik tepung tulang di desa Laikang, Kecamatan Mangara Bombang dan masih terus berlangsungnya kematian sapi pada lokasi kasus kematian ternak di Kabupaten Takalar. Tujuan investigasi kasus adalah untuk melakukan penyidikan kasus hewan menular di kabupaten Takalar; melakukan sosialisasi penyakit anthraks di lokasi kasus dan melakukan pengambilan spesimen di lapangan.

#### Materi dan Metode

Penyidikan terhadap kasus anthraks di Kabupaten Takalar dilaksanakan dengan melakukan pengumpulan informasi dan data, pengambilan spesimen, sosialisasi penyakit anthraks dan diikuti dengan pengujian laboratorium. Pelaksanaan investigasi lapangan pada hari Senin - Rabu, 4-6 Juni 2012 oleh tim dari BBVet Maros, Direktorat Kesehatan Hewan, Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner, Dinas Pertanian Kabupaten Takalar serta Dinas Pertanian dan Kehutanan Propinsi Sulawesi Selatan. Sosialisasi tentang penyakit anthraks dilakukan di dusun Punaga, desa Punaga, kecamatan Mangara Bombang pada tanggal 6 dan 7 Juni 2012. Kegiatan pengambilan spesimen dilaksanakan pada tanggal 5 dan 7 Juni 2012.

### 1. Pengumpulan Data

Informasi dan data-data lapangan diperoleh tim BBVet Maros berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan wawancara dengan petugas Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Takalar, petugas kecamatan maupun masyarakat setempat.

### 2. Pengambilan Spesimen

Pengambilan spesimen dilakukan oleh tim BBVet Maros di lokasi kejadian untuk selanjutnya dilakukan pengujian di laboratorium BBVet Maros.

### 3. Pengujian Laboratorium

Pengujian spesimen yang diambil oleh tim dilakukan di laboratorium bakteriologi BBVet Maros. Pengujian spesimen investigasi awal dilaksanakan dengan memperhitungkan dugaan ke arah penyakit lainnya dan keseluruhan spesimen investigasi kedua langsung diarahkan ke isolasi/kultur bakteri laboratorium bakteriologi.

## Hasil dan Pembahasan

### Kronologis Kejadian

Sejumlah informasi yang diperoleh dari petugas dinas Pertanian Kabupaten Takalar, bahwa laporan kematian pertama berasal dari Dusun Tamalabba, Desa Punaga Kecamatan Mangara Bombang. Hasil wawancara dengan masyarakat diperoleh keterangan bahwa terjadi kematian ternak sapi (disembelih dan mati) yang cukup besar dalam kurun waktu satu bulan ( $\pm 100$  ekor). Kematian sapi (Gambar 1.) sejumlah tersebut di atas terhitung dengan ternak sapi masyarakat yang disembelih apabila mulai menunjukkan gejala sakit. Ternak sapi yang sakit, sebelum akhirnya mati menunjukkan dengan gejala klinis : tidak mau makan dan minum, gemetar, bulu berdiri, mulut berbusa dan banyak lendir, *bottle jaw* (oedema di daerah leher), kembung, bagian ventral tubuh sapi seperti papan. Informasi lain yang diperoleh bahwa, petugas dari Dinas Pertanian pernah melakukan pengobatan pada ternak yang sakit pada saat awal kejadian, dengan pemberian antibiotik, vitamin dan obat (*Sulfidon*). Dari perlakuan tersebut ada yang sembuh namun ada juga yang tidak tertolong.



Gambar 1. Ternak sapi mati di kecamatan Mangara Bombang.

Hasil investigasi lebih lanjut diperoleh keterangan bahwa lokasi kematian ternak sapi pertama terdapat di dusun Turikale, desa Laikang, kecamatan Mangara Bombang. Pemilik ternak Daeng Nai, dengan kematian sapi sejumlah tiga ekor. Lokasi ini berdekatan dengan pabrik tepung tulang. Kematian dimulai sejak awal tahun 2012 (pemilik tidak dapat mengingat secara pasti, waktu diperkirakan bersamaan dengan awal musim hujan di lokasi setempat).

### Pengumpulan Data

Informasi dari masyarakat menyebutkan bahwa beberapa ternak sempat disembelih oleh pemilik ketika melihat ternaknya ambruk. Pemilik mengambil organ *limpa* untuk dibawa ke Dinas Pertanian Kabupaten Takalar. Perubahan *post mortem* yang sempat diamati oleh tim adalah *limpa* bengkak, hitam, rapuh, berbau busuk, tepi tumpul, darah agak kental dan kehitaman. Tim BBVet Maros juga mendapat informasi bahwa tanah yang dipakai untuk menutup bekas darah tempat ternak disembelih, dijilat oleh ternak lain, keesokan harinya ternak tersebut juga mengalami gejala seperti yang disebutkan diatas dan mati setelah 3 (tiga) hari.

Informasi masyarakat juga menyebutkan bahwa rumput/ pakan sangat terbatas dalam satu bulan terakhir ini, kebutuhan pakan ternak tidak terpenuhi sehingga ternak mengalami malnutrisi. Ternak sapi mencari makanan dengan cara diumbar/ dilepas di sekitar rumah. Lokasi tempat ternak merumput/ mencari pakan merupakan lokasi umum sehingga memungkinkan adanya interaksi antar ternak. Masyarakat juga menyatakan bahwa tidak pernah dilakukan vaksinasi Antrhaks sebelumnya, hanya vaksinasi SE yang dilakukan oleh petugas Dinas Pertanian Kabupaten Takalar.

### Pengambilan Spesimen

Tim BBVet Maros melakukan pengambilan sampel berupa sampel darah (EDTA), serum, ulas darah pada ternak yang masih hidup di lokasi kejadian, sampel tanah di lokasi bekas penyembelihan ternak, kandang bekas ternak yang mati dan tanah tempat ternak dikubur. Tim juga mengambil organ (*limpa*) dari ternak yang sempat ambruk kemudian disembelih yang disimpan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Takalar. Tim investigasi lanjutan juga masih mengambil sampel berupa tanah, swab darah, tulang sapi maupun swab tulang (Tabel 1.)

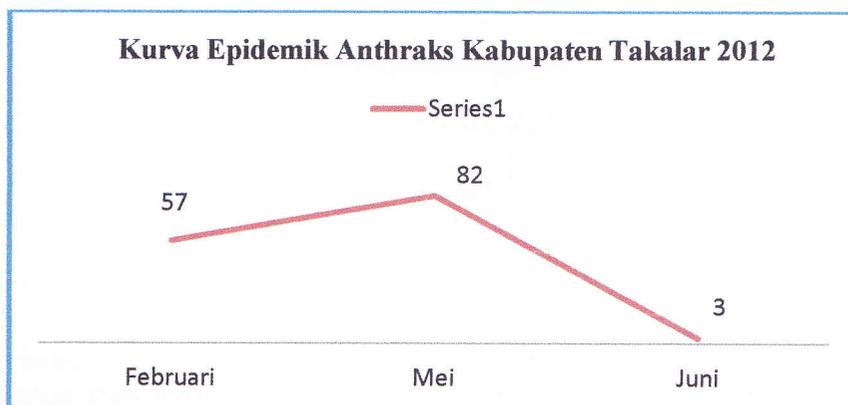
Tabel 1. Rincian Perolehan Spesimen

No		Spesimen	Hasil
1	Pengambilan spesimen I	Organ Limpa (1)	Positif <i>B. anthracis</i>
		Tanah (19)	Positif <i>B. anthracis</i> (1)
2	Pengambilan spesimen II	Swab darah (1)	Positif <i>B. anthracis</i>
		Tanah (3)	Negatif <i>B. anthracis</i>
		Tepung tulang (2)	Negatif <i>B. anthracis</i>
		Tulang (2)	Negatif <i>B. anthracis</i>
		Bekas tumpukan tulang (3)	Negatif <i>B. anthracis</i>

Sosialisasi tentang penyakit anthraks baik kepada aparat desa, tokoh masyarakat, warga dan juga petugas dinas merupakan salah satu kegiatan utama dalam investigasi lanjutan kasus anthraks di Kabupaten Takalar. Sosialisasi dilaksanakan secara bersama-sama antara Tim BBVet, Ditkeswan, Ditkesmavet maupun Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Takalar. Selama sosialisasi menunjukkan ketidaktahuan masyarakat tentang penyakit anthraks, baik ciri-ciri/ gejala klinis, pencegahan, pengobatan maupun sifat zoonotiknya. Sosialisasi diikuti oleh kurang lebih 50-60 warga dan petugas. Leaflet/ brosur tentang penyakit anthraks dari BBVet Maros turut dibagikan kepada seluruh peserta sosialisasi.

Penjelasan dari pihak Ditkeswan, tim maupun dari dinas setempat, sangat memberikan efek positif bagi masyarakat peternak, terutama dalam menggugah kesadaran akan bahaya dan risiko penyakit anthraks. Sosialisasi ini sangat penting dilakukan karena mengingat banyaknya ternak sapi milik masyarakat yang disembelih apabila menunjukkan gejala sakit serta penjualan ternak melalui pedagang sapi, untuk konsumsi masyarakat. Penjualan melalui pedagang sapi tersebut juga sangat berbahaya karena akan mempercepat laju penyebaran penyakit anthraks ke wilayah lain diluar lokasi kejadian. Penjualan satu ternak sapi telah berhasil dicegah oleh tim gabungan, namun dengan memberikan kompensasi kepada peternak sebesar sembilan ratus ribu rupiah, namun hal ini masih cukup mengkhawatirkan dikarenakan ketidakpahaman baik peternak maupun pedagang tentang penyakit anthraks.

Dampak sosialisasi yang dilakukan sebanyak dua kali cukup membuahkan hasil, terbukti setelah sosialisasi selesai dilaksanakan, terdapat peternak yang langsung membakar bangkai sapi miliknya yang mati di padang penggembalaan. Berdasarkan informasi di lapangan, kematian sapi dimulai sejak bulan Februari 2012. Lokasi kejadian awal di tempat penggembalaan ternak milik Dg. Nai di dusun Turikale, Desa Laikang, Kecamatan Mangara Bombang. Kematian ternak sapi terus berlanjut dengan puncak kematian pada bulan Mei 2012 (Gambar 2).



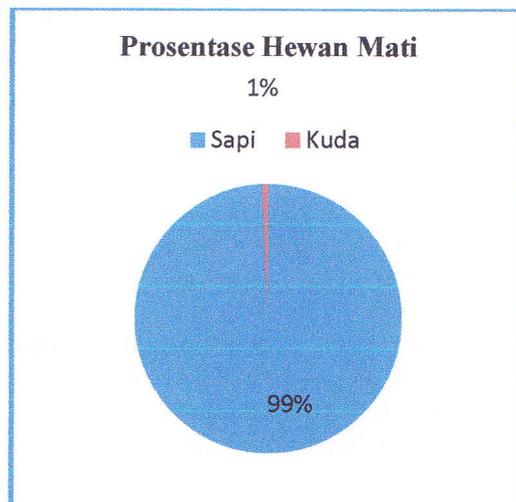
Gambar 2. Gambaran kurva epidemik kasus anthraks di kabupaten Takalar

Berdasarkan hasil pengujian Balai Besar Veteriner Maros tanggal 31 Mei 2012, didapatkan diagnosa definitif penyebab kematian ternak sapi di Kabupaten Takalar Propinsi Sulawesi Selatan adalah penyakit Anthraks. Populasi ternak sapi, kuda dan kerbau di kabupaten Takalar adalah 35.755 ekor (tabel 2. Data Populasi Ternak Besar di Kabupaten Takalar) yang selanjutnya merupakan *Population At Risk (PAR)*. Tingkat fatalitas kasus (*Case Fatality Rate*) dari penyakit anthraks di lokasi kejadian sebesar 100% (per Mei 2012) dimana keseluruhan ternak sapi yang menunjukkan gejala sakit pada akhirnya semua mengalami kematian. Tingkat serangan (*attack rate*) di desa tertular adalah 9,5% (dihitung mulai bulan Februari - 9 Juni 2012).

Tabel 2. Data Populasi Ternak Besar di Kabupaten Takalar

No	Kecamatan	Populasi		
		Sapi	Kuda	Kerbau
1	Mangara Bombang	2989	102	1701
2	Patallassang	1293	3	171
3	Mappa Kasunggu	100	1	123
4	Sanrabone	253	0	174
5	Galesong Selatan	458	1	15
6	Galesong Selatan	200	0	59
7	Galesong Utara	11	0	1
8	Palabangkeng Selatan	9173	302	446
9	Palabangkeng Utara	17394	369	416
Total		31871	778	3106

Jumlah kematian ternak sapi dan kuda sebanyak 143 ekor, diperoleh dari hasil wawancara peternak. Kematian tersebut merupakan hasil akumulasi dari bulan Februari sampai per tanggal 9 Juni 2012. Prosentase jumlah kematian ternak sapi dan kuda yang mati ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Prosentase hewan mati di kecamatan Mangara Bombang, Kabupaten Takalar.

Populasi ternak sapi di dua desa tertular adalah sebanyak 1500 ekor. Populasi ini selanjutnya menjadi daerah target pengobatan. Distribusi penyakit anthraks ini dimulai dari dusun Turikale, Desa Laikang kemudian selanjutnya meluas ke dusun Punaga dan dusun Tamalabba di Desa Punaga, Kecamatan Mangara Bombang. Akses masuk ke wilayah ini terdapat dua jalur, namun jalur utama merupakan jalan poros antara Kabupaten Takalar dan Jeneponto. Sebelum memasuki desa Punaga, akses utama pintu masuk, merupakan kawasan wisata pantai.

Kecamatan Mangara Bombang memiliki industri pabrik tepung tulang, tepatnya di dusun Turikale, desa Laikang. Pabrik ini didirikan kurang lebih satu tahun yang lalu, namun baru beroperasi kurang lebih selama dua minggu. Selama kurun waktu tersebut, bahan baku berupa tulang-tulang sapi dikumpulkan dari berbagai daerah, khususnya dari pasar maupun Rumah Potong Hewan di Kota Makassar, Gowa, Takalar dan kabupaten-kabupaten lain di wilayah Propinsi Sulawesi Selatan. Penimbunan bahan baku tersebut dilakukan di area terbuka di sekitar pabrik, yang memungkinkan akses lalu-lintas dari hewan liar maupun ternak masyarakat sekitar lokasi pabrik. Area pabrik sangat terbuka, tanpa dilengkapi pagar pengaman yang memadai. Mesin pemanas yang dapat mencapai temperatur 300°C juga dimiliki oleh pabrik tersebut. Pabrik tidak diketahui nama pemilik, standar pemrosesan maupun pembuangan. Pabrik tersebut berdiri di atas lahan sewa milik sekretaris desa setempat. Kunjungan tim sebanyak dua kali ke lokasi pabrik, tidak berhasil menemui pihak manajemen pabrik maupun pemiliknya. Pabrik tepung tulang tersebut menjadi salah satu dugaan sebagai faktor pencetus penyakit dikarenakan lokasi pabrik yang sangat berdekatan dengan lokasi pertama timbulnya kematian ternak sapi milik Dg. Nai.

Risiko kejadian dan penyebaran penyakit Anthraks yang diperoleh pada investigasi pertama di lokasi kejadian didukung oleh faktor – faktor antara lain : sistem pemeliharaan dengan cara diumbar, tidak adanya vaksinasi anthraks, lambatnya laporan dari masyarakat ke petugas, kurangnya pengetahuan petugas di lapangan (terutama pada tingkat kecamatan) tentang gejala penyakit anthraks, penanganan ternak pasca kematian yang tidak sesuai prosedur. Penyembelihan oleh peternak terhadap sapi yang menunjukkan gejala sakit menunjukkan ketidaktahuan peternak tentang risiko dan gejala penyakit anthraks. Proses penyembelihan juga dilakukan tidak sesuai prosedur karena tidak dilakukan pemeriksaan *ante mortem* dan *post mortem* oleh petugas kesehatan hewan yang berwenang, penyembelihan ini dilakukan oleh peternak untuk mengurangi kerugian ekonomi yang diakibatkan apabila ternak terlanjur mengalami kematian. Proses penyembelihan dilakukan di kolong rumah peternak dan bekas ceceran darah hanya ditutupi dengan tanah seadanya, hal ini sangat berbahaya mengingat anthraks adalah penyakit zoonotik yang dapat menular ke manusia. Sifat zoonotik penyakit ini telah terbukti pula di lokasi tertular dengan ditemukannya anthraks kulit (*cutaneus*) pada salah satu warga (Dg. Molla), yang sebelumnya melakukan penyembelihan dua ekor sapi yang menunjukkan gejala sakit. Faktor lain yang turut berpengaruh adalah sistem pemeliharaan dengan cara diumbar. Sistem tersebut mengakibatkan adanya interaksi langsung antar ternak sehingga memudahkan penularan dan penyebaran spora *B. anthracis*.

Faktor risiko lain yang ditemukan pada saat proses investigasi lanjutan adalah faktor hewan lain (anjing) sebagai hewan perantara. Faktor tersebut didukung oleh kebiasaan masyarakat yang hanya membiarkan bangkai ternak sapi milik mereka di alam terbuka, tanpa perlakuan apapun. Kebiasaan tersebut menjadi sangat penting sebagai faktor predisposisi utama penyebaran penyakit anthraks di desa Punaga dan Laikang. Jutaan spora pada bangkai hewan mati akibat anthraks akan dengan mudah tersebar ke lingkungan maupun hewan ternak lainnya, termasuk manusia yang hidup disekitarnya. Pada saat tim berkunjung di lapangan terlihat anjing membawa tulang dari sisa-sisa bangkai sapi yang ada di dusun Tamalabba, Desa Punaga.

Salah satu proses perlakuan standar terhadap ternak terpapar maupun tersangka anthraks adalah dengan melakukan penguburan, dengan kedalaman minimal 3 meter, namun hal ini cukup sulit dilaksanakan di lokasi karena tekstur tanah yang kering dan keras. Hal tersebut menyebabkan warga yang telah mengerti akan bahaya penyakit anthraks yang bersifat zoonosis hanya melakukan pembakaran bangkai di alam terbuka, di atas permukaan tanah. Perlakuan pembakaran dengan metode tersebut sangat berbahaya dilakukan di lokasi, mengingat kondisi alam lokasi yang dekat dengan laut sehingga kecepatan angin cukup tinggi dan spora *B. Anthracis* dapat dengan mudah diterbangkan mengikuti arus angin.

Terapi kuratif yang sudah dilaksanakan adalah menggunakan injeksi penicillin streptomycin secara intramuskular. Vaksinasi anthraks merupakan alternatif terbaik untuk penanganan wabah di kabupaten Takalar. Program vaksinasi anthraks yang terstruktur diharapkan dapat menekan laju distribusi penyakit anthraks. Vaksinasi di ring pertama (desa Cikoang dan desa Pattopa'kang, merupakan desa yang berbatasan dengan desa tertular) sudah dilaksanakan sejak tanggal 11 Juni 2012. Dosis terapi injeksi dan vaksinasi yang sudah disediakan pemerintah pusat melalui Dinas Peternakan Propinsi Sulawesi Selatan (vaksin tahap pertama 2500 dosis dan injeksi penicillin streptomycin 1110 dosis).

Hasil sementara perkembangan pengujian laboratorium Bakteriologi BBVet Maros terhadap swab darah dan tanah dari dusun Punaga, desa Punaga, melengkapi hasil sebelumnya yaitu pemeriksaan organ limpa. Ketiga spesimen tersebut menunjukkan positif isolasi *B. anthracis*, satu dari tiga preparat ulas darah menunjukkan positif identifikasi secara morfologi *Bacillus sp.* (terlampir).

### Kesimpulan dan Saran

Kasus kematian ternak sapi di Kabupaten Takalar disebabkan oleh penyakit anthraks, penularan dan penyebaran penyakit tersebut berlangsung secara cepat dikarenakan beberapa faktor pendukung baik faktor manusia (ketidaktahuan maupun kurangnya pemahaman tentang penyakit anthraks), alam (tekstur tanah, kecepatan angin), sistem pemeliharaan, tidak adanya vaksinasi, pedagang sapi yang berefek pada lalu lintas ternak dari dan ke daerah endemis anthraks), keberadaan pabrik tepung tulang (penimbunan bahan baku produksi tepung tulang) maupun faktor lainnya. Vaksinasi dan pengobatan telah dilaksanakan di lokasi kejadian, namun masih memerlukan penanganan lebih lanjut yang sangat serius, mengingat pola penyebaran sangat sulit dikendalikan. Program vaksinasi dilakukan untuk membentuk ring vaksinasi pada seluruh ternak di semua dusun, kecamatan di kabupaten Takalar. Selain itu sangat perlu dilakukan sosialisasi tentang penyakit anthraks beserta penanganan yang tepat baik untuk peternak, aparat desa/kecamatan setempat maupun petugas Dinas Pertanian dan Kehutanan di Kabupaten Takalar.

### Daftar Pustaka

- Anonim, 2012. Anthraks dalam Manual Penyakit Hewan Mamalia. Subdit Pengamatan Penyakit Hewan, Direktorat Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. Hal 119-132.
- Widjanarko dan Setyawan, B. 2012. Anthraks dalam Epidemiologi Zoonosis di Indonesia. Gadjah Mada University Press. Hal 49 - 73