

# INVESTIGASI KASUS ANTRAKS DI DUSUN MADUMPA DESA LALABATA RIAJA KECAMATAN DONRI DONRI KABUPATEN SOPPENG PROVINSI SULAWESI SELATAN TAHUN 2020

Nicolas Yarisetouw<sup>1</sup>, Titis Furi Djatmikowati<sup>1</sup>, Suardi<sup>1</sup>, Taman Firdaus<sup>1</sup>, Hartono<sup>2</sup>,

1. Balai Besar Veteriner Maros

2. Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng  
Email : dotovet@gmail.com

## ABSTRAK

Investigasi dilakukan karena adanya laporan kematian delapan ekor sapi tanpa gejala klinis (ambruk) di Dusun Madumpa, Desa Lalabata Riaja, Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng dari bulan November 2019 hingga Januari 2020. Investigasi dilakukan oleh tim BBVet Maros untuk mengidentifikasi penyebab kematian sapi di Kabupaten Soppeng dengan definisi kasus peternakan yang memiliki sapi dengan tanda klinis ambruk dan atau mati mendadak dan atau hasil uji isolasi dan identifikasi *Bacillus anthracis* positif dari spesimen yang diambil di sekitar peternakan atau spesimen dari sapi. Pengambilan spesimen dilakukan pada dua peternakan. Data manajemen dan lingkungan diperoleh dari hasil pengamatan lapangan dan wawancara. Analisis data secara deskriptif berdasarkan waktu, tempat dan hewan.

Angka mortalitas kematian sapi di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng sebesar 16% (8/50) dengan proporsi peternakan 37,8% (3/8). Hasil pengujian laboratorium dari dua peternakan teridentifikasi positif *B. anthracis*. Kemungkinan faktor risiko adanya mobilitas pedagang sapi yang menadah sapi-sapi sakit di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri bulan November 2019-Januari 2020 serta adanya banjir besar yang melanda di lokasi peternakan. Kematian beberapa ekor sapi di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng November 2019 – Januari 2020 disebabkan oleh *Bacillus anthracis*. Tindakan pengendalian yang direkomendasikan adalah pengobatan antibiotik, vaksinasi antraks pada daerah wabah sebesar 100%, sosialisasi tentang bahaya penyakit antraks kepada masyarakat peternak, penerapan, sosialisasi dan edukasi pelaksanaan *biosecurity* yang baik terkait penanganan bangkai dan pelarangan pemotongan dan menkonsumsi daging hewan sakit karena antraks.

*Keywords* : Antraks, Soppeng, Sulawesi Selatan

## PENDAHULUAN

Investigasi kasus kematian ternak sapi Bali di Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi Selatan oleh tim Balai Besar Veteriner Maros (BBVet Maros) dilaksanakan berdasarkan Surat Perintah Tugas No. 0078/SPT/KU.300/016/F56/02/2020, tanggal 07-08 Februari 2020 atas laporan Dinas Peternakan Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng tanggal 06 Februari 2020 nomor 236/59/DPKHP/02/2020 yaitu adanya laporan kematian delapan ekor sapi di Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri-Donri dari bulan November 2019 hingga Januari 2020 tanpa gejala klinis, tiba-tiba ambruk dan dilakukan pemotongan paksa. Investigasi dilakukan bersama dengan tim dari Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng.

Wilayah Kabupaten Soppeng secara geografis berbatasan langsung dengan wilayah sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Sidenreng Rappang dan Kabupaten Wajo, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Wajo dan Kabupaten Bone, sebelah selatan dengan Kabupaten Bone dan sebelah barat

dengan Kabupaten Barru (Gambar 1). Kabupaten Sidenreng Rappang, Bone dan Barru merupakan daerah endemis antraks sehingga Kabupaten Soppeng berisiko tinggi tertular penyakit antraks. Kematian ternak secara mendadak di Kabupaten Soppeng menjadi kewaspadaan terhadap penyakit antraks.



Gambar 1. Peta Wilayah Kabupaten Soppeng

## TUJUAN

Investigasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab kematian sapi di Kabupaten Soppeng.

## METODOLOGI

Investigasi penyakit hewan dilaksanakan mulai hari Jumat- Sabtu, tanggal 07-08 Februari 2020. Kegiatan pada tanggal 07- 08 Februari dilaksanakan di Kecamatan Dondri-dondri, Desa Lalabata Riaja Dusun Madumpa Kabupaten Soppeng.

Informasi dan data-data lapangan diperoleh tim BBVet Maros berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan wawancara dengan peternak sapi dan berdasarkan informasi dari petugas Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng.

Unit epidemiologi semua peternakan sapi yang berada di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja, dengan definisi kasus :

- Positif : Peternakan yang memiliki sapi dengan tanda klinis ambruk dan atau mati mendadak dan atau hasil uji isolasi dan identifikasi *B.anthraxis* positif dari sampel yang diambil di sekitar peternakan atau dari sapi
- Suspek : Peternakan yang memiliki sapi dengan tanda klinis ambruk dan atau mati mendadak dan atau hasil uji isolasi dan identifikasi *B.anthraxis* negatif antraks dari sampel yang diambil di sekitar peternakan atau dari sapi
- Negatif : Peternakan yang tidak memiliki sapi dengan tanda klinis ambruk dan atau mati mendadak dan atau hasil uji isolasi dan identifikasi *B.anthraxis* negatif antraks dari sampel yang diambil di sekitar peternakan atau dari sapi

Pengambilan spesimen dilakukan oleh tim BBVet Maros dilakukan di Kecamatan Dondri-Dondri Kabupaten Soppeng Desa Lalabata Riaja Dusun Madumpa. Spesimen yang diambil berupa serum darah sapi, darah EDTA, ulas darah dan tanah di lokasi sekitar peternakan. Spesimen yang diambil tim BBVet Maros selanjutnya dilakukan beberapa jenis pengujian antara lain pesimen darah EDTA untuk pengujian hematologi darah (PCV dan TPP), spesimen tanah dan jerami untuk pengujian isolasi dan identifikasi *Bacillus anthracis*, spesimen ulas darah untuk pengujian PCMB (*Polychrome Methylene Blue*) *Bacillus anthracis* dan identifikasi parasit darah.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif berdasarkan waktu, tempat dan hewan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Pemetaan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan lokasi kejadian kasus.

## HASIL

Investigasi kematian sapi di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng milik tiga orang peternak yaitu Bapak Lapojong, Bapak Muhidin dan Bapak Lasade yang melaporkan adanya sapi sakit dan kematian sapi tanda klinis yang teramati pada ketiga peternakan sapi hampir sama yaitu agresif, tidak mau makan, tiba-tiba rebah (ambruk) disertai gemetar (tremor), mulut dan hidung berbusa, lidah kaku, pada keempat kakinya kaku, tidak dapat berdiri kembali tapi tidak langsung mati sampai di potong pemilik. Kematian sapi berawal pada 31 November 2019 milik Bapak Lapojong yang memiliki tiga ekor sapi betina), satu ekor ambruk kemudian dipotong paksa sapi tersebut baru pindah dari gunung (padang gembala) sekitar 2 minggu sebelum kejadian, gunung tersebut merupakan batas alam dengan Kabupaten Barru yang tertular antraks juga pada bulan Desember tahun 2013. Kebiasaan peternak di Dusun Madumpa yaitu memindahkan ternak mereka pada saat bercocok tanam, dengan asumsi bahwa diawal musim hujan rumput dipadang gembala sudah mulai tumbuh.

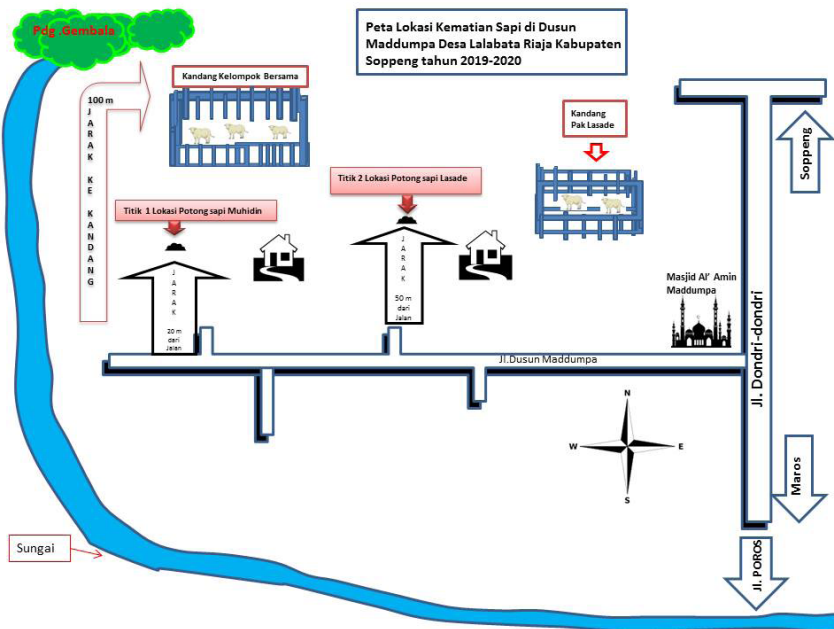
Tanggal 10 Desember 2019 terjadi kematian sapi pedet betina, anak dari sapi pertama milik pak Lapojong dan dikubur di pinggir sungai. Tanggal 10 Januari 2020 terjadi kematian sapi lagi milik pak Lapojong. Kematian sapi berlanjut pada sapi milik Bapak Muhidin yang memiliki lima ekor sapi betina terjadi pada tanggal 3, 11 dan 29 Januari 2020. Tiga ekor sapi betina tersebut salah satu jerohan diantaranya dikubur dekat kandang. Sapi pak Muhidin yang tersisa 2 ekor menurut informasi penelusuran Dinas Peternakan dijual ke kota Soppeng dan Kabupaten Wajo dalam keadaan hidup hingga 07 Februari 2020. Pak Lasade memiliki 6 ekor sapi betina, mati 2 ekor pada tanggal 25 dan 31 Januari 2020.

Informasi dari peternak bahwa ternak yang menunjukkan gejala sakit/ ambruk langsung dijual penjagal dengan pengamatan post mortem organ limpa berwarna hitam, usus rapuh atau mudah robek saat dibersihkan. Pada saat petugas Dinas turun ke lapangan untuk memastikan kejadian kasus sudah tidak ditemukan bangkai sapi tersebut. Setelah kasus pertama kematian sapi milik Bapak Lapojong yaitu tanggal 09-12 Desember 2019 terjadi banjir besar di lokasi kandang dan dilaporkan total tiga peternak yang melaporkan kematian sapi dari delapan peternak di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng. Informasi dari petugas Dinas setempat bahwa sebelumnya tidak pernah dilakukan vaksinasi antraks di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng.

Pengamatan lapangan rata-rata peternak menggunakan sumber air minum dari sumur dan pakan yang diberikan yaitu hijauan rumput gajah dan jerami. Sistem perkandangan yang diterapkan semua peternak adalah kandang koloni/komunal di belakang rumah warga dimana ternak sapi digembalakan pada satu kandang besar secara berkelompok dengan jumlah berkisar antara 4-10 ekor. Kandang tidak didesinfeksi menggunakan desinfektan, peternak juga tidak menerapkan sistem kandang isolasi untuk sapi baru datang, tersedianya bak desinfeksi saat masuk dan keluar area kandang karena berdekatan dengan pemukiman warga. Penjelasan deskriptif berdasarkan waktu secara ringkas dijelaskan pada Gambar 2. (*time line*), deskriptif berdasarkan tempat pada Gambar. 3 dan deskriptif berdasarkan hewan pada Gambar 4.



Gambar 2. Time Line Kasus Kematian sapi di Dusun Madumpa Desa Lalabata Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng



Gambar 3. Peta Kasus Kasus Kematian Sapi di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng

Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Dondri Dondri yang merupakan lokasi kematian terdapat delapan kandang koloni milik delapan peternak dengan total populasi yang berisiko seluruhnya sebanyak 50 ekor. Total kematian sapi dari 31 November 2019 – 31 Januari 2020 sebanyak delapan ekor dari tiga peternak (mortalitas 16%).



Gambar 4. Kurva Epidemik Kasus Kasus Kematian Sapi di Dusun Madumpe Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng

Pengambilan spesimen dilakukan di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kec.Dondri-Dondri pada lokasi yang melaporkan adanya kasus kematian sapi di lingkungan peternakan milik Bapak Lasade dan Bapak Muhidin. Pengambilan sampel berupa darah EDTA dan ulas darah (dari ternak sehat yang terisisa di koloni), jerami (diambil dari sumber pakan masing-masing lokasi peternak) dan tanah (diambil dari tempat penyembelihan ternak sapi yang sakit (Gambar 5). Pengambilan sampel dan hasil pengujian laboratorium disajikan pada tabel 1 dan 2. Tabel 1. Tabulasi perolehan spesimen

No.	Peternak	Jenis Spesies	Jenis Sampel			
			Ulas Darah	Darah EDTA	Tanah	Pakan Jerami
1.	Muhidin	Lingkungan			4	1
2.	Lasade	Lingkungan			6	1
		Sapi Bali	2	2		
3.	Lappojong	Lingkungan			10	
	Total		2	2	10	

Tabel 2. Tabulasi Hasil Uji Laboratorium

No.	Peternak	Jenis Sampel	Hasil Uji Sampel				
			Isolasi <i>Bacillus anthracis</i>	Identifikasi morfologi <i>Bacillus anthracis</i>	Total Potein	Packed Cell Volume	Identifikasi morfologi Parasit Darah
1.	Muhidin	Tanah	Positif				
		Pakan Jerami	Negatif				
2.	Lasade	Tanah	Positif				
		Pakan Jerami	Negatif				
		Darah EDTA			Normal	Normal	
		Ulas Darah		Negatif			Negatif
3.	Lappojong	Tanah	Negatif				



Gambar 5. Pengambilan Sampel Kasus Kematian Sapi di Dusun Madumpa Desa Lalalabata Riaja Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng

## PEMBAHASAN

Data BBVet Maros dari tahun 1976-2019 tidak pernah ada hasil uji positif *Bacillus anthracis* di Kabupaten Soppeng. Munculnya kejadian antraks di Kabupaten Soppeng menambah kabupaten tertular baru di Provinsi Sulawesi Selatan. Masih tingginya kebiasaan menyembelih ternak sakit oleh peternak untuk mengurangi kerugian serta tingginya mobilitas pedagang sapi yang menadah sapi-sapi sakit di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri bulan November 2019-Januari 2020 mempunyai risiko penyebaran antraks ke hewan lain maupun ke manusia. Pada waktu Tim BBVet Maros melakukan investigasi sudah tidak ditemukan bangkai. Tidak berfungsinya RPH secara baik dan benar sehingga tidak adanya pemeriksaan ante mortem maupun pos mortem sangat berpengaruh terhadap penyebaran antraks di Kabupaten Soppeng. Penyembelihan yang dilakukan oleh peternak untuk mengurangi kerugian ekonomi yang diakibatkan

apabila ternak terlanjur mengalami kematian. Informasi yang diperoleh saat investigasi adalah adanya jaringan pedagang penadah ternak sakit dan tempat tinggalnya di perbatasan Kabupaten Sidrap yang sangat dimungkinkan pedagang tersebut juga berkeliling mencari ternak baik sakit maupun sehat di beberapa daerah endemis antraks. Roda kendaraan yang digunakan mengangkut ternak sakit/potong paksa yang tidak didesinfeksi juga dapat diduga sebagai faktor risiko penyebaran antraks.

Proses penyembelihan dipadang gembala dan kandang / halaman depan rumah dimana bekas ceceran darah yang terekspose  $O_2$  akan mudah / segera terjadi sporulasi *B.anthraxis* membentuk spora dan memungkinkan menginfeksi ternak lainnya. Tanah merupakan reservoir utama. Kejadian antraks pada ternak sering kali dipengaruhi pula oleh musim, iklim, suhu dan curah hujan Turnbull (1998). Kejadian penyakit antraks pada sapi di beberapa peternak di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri yang sebelumnya terjadi banjir di sekitar lokasi, sehingga memungkinkan spora tersebar meluas di sekitarnya. Hasil penelitian Willa et al. (2014) menunjukkan bahwa pH, kandungan bahan organik dan suhu yang tinggi di daerah kejadian antraks berpotensi bagi pertahanan hidup *B. anthracis*. Kasus antraks sering muncul di awal musim hujan ketika rumput sedang tumbuh. Kondisi ini yang menyebabkan ternak kontak dengan spora yang ada di tanah. Herbivora sebagian besar terinfeksi antraks dengan menelan spora seperti halnya pola letupan di Provinsi NTB terjadi pada akhir dan awal tahun saat musim penghujan (Martindah dan Wahyuwardani, 1998). Antraks ditemukan saat musim hujan karena ternak mulai makan rumput / tanaman yang baru tumbuh yang tercemar spora antraks. Antraks ditemukan saat musim hujan karena ternak mulai makan rumput / tanaman yang baru tumbuh yang tercemar spora antraks. Pemberian pakan rumput langsung tanpa pencucian kemungkinan bercampur dengan tanah yang mengandung spora juga menjadi faktor risiko independen (OR 41,2(3,7-458,8); CI 95%; p-value 0,003) terhadap timbulnya penyakit antraks (Biswas et al, 2011).

Manajemen pemeliharaan ternak diumbar dan tidak adanya vaksinasi antraks juga merupakan salah satu risiko terserang antraks mengingat Kabupaten Soppeng berbatasan langsung dengan beberapa kabupaten endemis antraks. Kejadian kematian sapi bulan Desember 2019 di Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri terjadi setelah banjir besar pada tanggal 09-12 Desember 2019, lokasi peternakan di daerah aliran sungai dan banjir diduga memiliki peran kontrIbusi dalam wabah antraks di North Dakota tahun 2005, AS dan di Swedia tahun 2010 (Biswas et al, 2011).

Tindakan preventif yaitu pengobatan dengan antibiotik pada semua ternak berisiko dilakukan oleh Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng dan vaksinasi antraks akan dilaksanakan pada seluruh ternak di Desa Lalabata Riaja sebanyak 1000 dosis. Sosialisasi pentingnya melaporkan kasus kematian sapi medadak dengan atau tidak disertai gejala klinis yang terjadi

baik dipeternak atau lingkungan sekitar kepada Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng, sosialisasi kepada peternak terkait *biosecurity* yaitu dengan pemisahan antara sapi yang sakit dengan sapi yang sehat; menghimbau tidak melakukan pematangan, menjual maupun mengkonsumsi daging sapi sakit maupun sapi mati mendadak; menghimbau melakukan penguburan serta pembakaran bangkai sapi, penyemprotan kandang secara rutin dengan menggunakan desinfektan, pembatasan lalu lintas orang maupun barang ke area kandang dan lokasi hewan sehat.

## LIMITASI

Investigasi kasus kematian sapi di Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi tanggal 07-08 Februari 2020 ini merupakan penyidikan awal untuk mengidentifikasi agen penyebab penyakit. Perlu adanya investigasi lanjutan guna menggambarkan kejadian penyakit terkait faktor risiko penyebab munculnya penyakit antraks di Kabupaten Soppeng.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dusun Madumpa Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng merupakan daerah tertular baru penyakit antraks di Sulawesi Selatan.

### Saran

1. Desinfeksi lingkungan segera dengan *hipochlorit* 10% atau formalin 10% oleh Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng
2. Pembatasan lalu lintas orang maupun barang ke area kandang dan ke lokasi hewan sehat.
3. Pengobatan antibiotik pada semua ternak berisiko di Desa Lalabata Riaja Kecamatan Dondri Donri Kabupaten Soppeng
4. *Public awareness* dan Komunikasi Informasi Edukasi( KIE) mengenai kewaspadaan penyakit antraks dan pelarangan penyembelihan ternak sakit baik untuk dikonsumsi maupun diperjual belikan dilakukan oleh Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi Selatan.
5. Vaksinasi antraks difokuskan pada semua ternak berisiko (100%) di Desa Lalabata Riaja Kecamatan Donri Donri oleh Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi Selatan.
6. Pengecoran/semenisasi lokasi positif antraks dan tempat penguburan jerohan sapi mati oleh Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi Selatan.

## UCAPKAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Kepala BBVet Maros, Dinas Peternakan, Kesehatan Hewan dan Perikanan Kabupaten Soppeng dan seluruh teman sejawat di laboratorium Bakteriologi, Patologi dan Parasitologi BBVet Maros yang mendukung hingga terselesaikannya laporan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- BISWAS P.K, ISLAM M.Z, SHIL S.K, CHAKRABORTY R.K, AHMED S.S.U AND CHRISTENSEN P.J, 2011. Risk Factors Associated With Anthrax in Cattle on Smallholdings. *Epidemiol. Infect.*, Page 1 of 8. f Cambridge University Press 2011. Article in *Epidemiology and Infection*. November 2011 DOI: 10.1017/S0950268811002408. Source: PubMed.
- CDC. 2015. Anthrax. Centers for Diseases Control and Prevention [Internet]. [cited 12 February 2017]. Tersedia dari: <https://www.cdc.gov/anthrax/basics/how-people-are-infected.html>
- Martindah, E., Wahyuwardani, S., 1998. Pola Kasus Antraks Pada Ternak Di Propinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmu Ternak Veteriner*. Vol. 3 No.1. Balai Penelitian Veteriner. Bogor.
- Putra, A.A.G dkk. 2011. Antrax di Nusa Tenggara. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian – ASCIAR. ISBN : 978-079-628-024-7. Percetakan Swasta Nulus. Denpasar - Bali.
- Turnbull, PCB. 1998. Guidance Surveillance and Control of Anthrax in Human and Animal. Third Edition. WHO. Centre of Applied Microbiology and Research. Porton Down Salisbury. UK
- WHO, 2008. Antraks in Human and Animal. Fourth Edition. World health Organization Press. Appia-Avenue-Geneva-Switzerland.
- Willa W, Ragu KN, Oktavina LK, Ruben. 2014. Studi epidemiologi antraks dalam sistem kewaspadaan dini kejadian luar biasa (KLB) antraks di Kecamatan Kodi, Kabupaten Sumba Barat Daya tahun 2008. Project report. Sumba Barat (Indonesia): Loka P2B2 Waikabubak.