

## KEJADIAN LUAR BIASA ANTRAKS DI KABUPATEN BOYOLALI 2011

*Farrah Fahdhienie\*, Desi Ari Apsari\*\*, Anggun Paramita Djati\*\*\**

## ABSTRACT

*Anthrax is a zoonotic disease that can attack various types of livestock and humans and cause death in high numbers. Boyolali is one of anthrax infected areas since 1990. On Saturday February 12, 2011, the Public Health received a report from the health center Boyolali Klego II regarding alleged cases of anthrax outbreaks in Hamlet Village defense Karangmojo Klego Boyolali District. The purpose of this activity to find out and get an idea of ??skin anthrax outbreak in the Village District Karangmojo Klego Boyolali.*

*Materials and Methods: Diagnosis based on clinical symptoms and the investigation is descriptive to 16 people with anthrax.*

*Results and Discussion: The case has a fever (100%), flushing fluid swelling (100%), necrotic tissue in the wound (100%), black crust covered the wound (81.3%), swelling of the skin (81.3%).*

*Conclusions and Recommendations: skin anthrax outbreak occurred in the Hamlet defense in 16 residents. It is suggested that this outbreak does not happen again is to enable surveillance of anthrax in the health office Boyolali, increasing public knowledge and vaccination of livestock on a regular basis.*

*Keywords: cutaneous Anthrax, Ourbreak, Case, Descriptive.*

## PENDAHULUAN

Antraks, adalah penyakit hewan yang menular yang umumnya bersifat akut atau perakut. Penyakit ini menyerang berbagai jenis hewan ternak, seperti sapi, kambing, domba, kuda, dan babi. Penyakit ini juga dapat menyerang manusia dan dapat menimbulkan kematian dengan angka yang tinggi. Penyakit ini juga bersifat zoonosis, artinya bisa menular dari hewan ke manusia.<sup>1</sup>

Saat ini daerah tertular antraks di Indonesia menurut Direktorat Jenderal Produksi Peternakan, Departemen Pertanian, terdapat di 11 Provinsi yaitu : DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, NTB, NTT, Sumatera Barat, Jambi, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan dan DI Yogyakarta. Tetapi dari 11 daerah tertular tersebut yang dilaporkan adanya kasus pada manusia hanya di 5 Provinsi yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, NTB, NTT, dan Sulawesi Selatan. Selama periode 2002-2006, di Indonesia ditemukan 282 kasus antraks pada manusia dengan kematian 20 kasus.<sup>2</sup>

Kabupaten Boyolali terkenal dengan usaha pengembangan sapi perah dan penggemukan sapi. Mulai tahun 1990 KLB Antraks sudah mulai terjadi, tepatnya di Kecamatan Teras dan Ampel. Jenis Anthrax berupa *Intestinal* dan *cutaneus*. Tahun

2009, dilaporkan 2 kejadian *anthrax cutaneus* di Kecamatan Musuk dan Kecamatan Selo.

Berbagai laporan di daerah lain menyebutkan adanya kasus antraks yang terjadi di pemukiman warga, seperti yang terjadi di Desa Tenrigangkae Kecamatan Mandai Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan yang ditemukan 3 kasus dugaan antraks kulit akibat mengolah dan makan daging sapi yang positif antraks pada tanggal 29 Maret 2010. Kasus antraks kulit juga menjangkiti 13 warga Desa Brojol Kecamatan Miri Kabupaten Sragen Provinsi Jawa Tengah setelah ditemukan sapi yang mati akibat antraks pada 23 Mei 2011.

Pada tanggal 12 Februari 2011 hari Sabtu Dinas Kesehatan Boyolali mendapat laporan dari Puskesmas Klego II mengenai dugaan terjadinya KLB kasus Antraks di Dukuh Tangkisan Desa Karangmojo Kecamatan Klego Kabupaten Boyolali, dengan gejala demam, rasa nyeri, sakit kepala, pembekakan kulit, kulit kemerahan, terdapat cairan merah dan adanya jaringan nekrotik pada luka.

Keluhan mulai dirasakan oleh 9 warga Dukuh Tangkisan yang ikut menangani daging sapi yang telah disembelih milik Tn. R di Dukuh Tangkisan Desa Karangmojo pada tanggal 13 Januari 2011

\* Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh dan Mahasiswa Field Epidemiology Training Programme (FETP)

\*\* Politeknik Kesehatan Sumatra Utara dan Mahasiswa FETP

\*\*\* Balai Litbang P2B2 Banjarnegara

tersebut.

Puskesmas melalui Bidan Desa Karangmojo telah melakukan tindakan pengobatan kepada warga yang mengalami gejala klinis. Oleh karena itu pada tanggal 14 Februari 2011 Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali melakukan Penyelidikan Epidemiologi (PE) untuk mengetahui kronologis adanya dugaan kasus Antraks dan menemukan penderita baru. Perlunya dilakukan penyelidikan yang lebih mendalam dan terencana, guna memastikan kebenaran informasi dan mengetahui sumber penularan yang menyebabkan dugaan Antraks. Tujuan kegiatan ini untuk mengidentifikasi dan mendapat gambaran KLB penyakit antraks kulit di Desa Karangmojo Kecamatan Klego Kabupaten Boyolali.

## BAHAN DAN METODE

Pelacakan dilakukan di Dukuh Tangkisan Desa Karangmojo Kecamatan Klego Kabupaten Boyolali. Diagnosa ditegakkan berdasarkan gejala klinis (adanya demam, terdapat cairan kemerahan pada pembengkakan, terdapat jaringan nekrotik pada luka) dan hasil laboratorium. Data primer dalam penyelidikan ini meliputi data penderita meliputi nama kepala keluarga, nama penderita, umur, pekerjaan, pendidikan, jenis kelamin, alamat rumah, identifikasi penyakit (gejala umum, gejala kulit, gejala pernafasan, gejala fisik), riwayat pengobatan, dan riwayat kontak. Data sekunder diperoleh dari catatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. Cara analisa data yang digunakan adalah deskriptif berdasarkan tempat, orang, waktu dan masa inkubasi penularan. Kasus adalah mereka yang menunjukkan gejalanya adanya demam, terdapat cairan kemerahan pada pembengkakan, terdapat jaringan nekrotik pada luka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara mengenai gejala klinis yang dialami dan dirasakan penderita, urutan gejala klinis terbesar adalah demam (100%), cairan kemerahan pada pembengkakan (100%), jaringan nekrotik pada luka (100%), luka tertutup kerak berwarna hitam (81,3%), pembengkakan kulit (81,3%), rasa nyeri pada luka, gatal, sakit kepala dan mual. Dengan melihat gejala yang paling dominan, cara penularan dan bagian yang diserang mendekati dengan kejadian antraks kulit, maka diagnosis sementara KLB dugaan antraks kulit ini disebabkan oleh kuman *bacillus anthracis*.

Kejadian dugaan antraks kulit di Dukuh Tangkisan Desa Karangmojo Kecamatan Klego Kabupaten Boyolali tersebut merupakan Kejadian Luar Biasa, hal ini didasarkan pada kriteria penetapan KLB yaitu apabila di suatu daerah terdapat penyakit menular yang sebelumnya tidak ada/dikenal.

Pada tanggal 19 – 30 Januari 2011 ditemukannya 9 kasus yang diduga terjangkit antraks kulit. Kasus dugaan antraks bertambah 7 orang pada tanggal 24 – 27 Februari 2011. Seluruh kasus (16 orang) bertempat tinggal di Dukuh Tangkisan, terdiri dari laki-laki 11 orang (68,8%) dan perempuan 5 orang (31,2%). Dari hasil penyelidikan dapat diketahui distribusi kasus menurut jenis kelamin di Dukuh Tangkisan Desa Karangmojo menunjukkan bahwa laki-laki lebih banyak terkena antraks kulit (11 orang dengan AR 28,9%) dan perempuan 5 orang dengan AR 9,8%. Populasi adalah orang yang kontak dengan daging sapi. Distribusi kasus menurut kelompok umur di Dukuh Tangkisan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Kasus menurut Kelompok Umur pada KLB Antraks Kulit di Dukuh Tangkisan Desa Karangmojo Kecamatan Klego Kabupaten Boyolali Tahun 2011

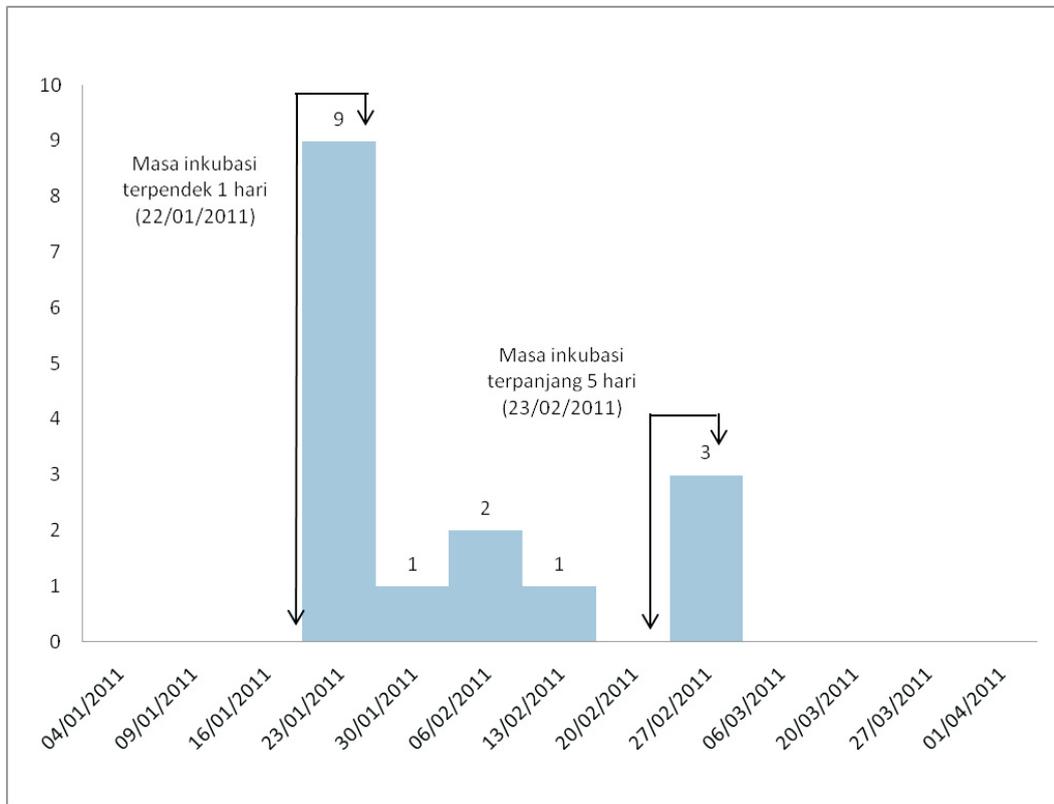
Kelompok Umur (tahun)	Jumlah Populasi	Jumlah kasus	AR (%)
10	2	2	100
11 - 30	3	-	-
31 - 50	46	4	8,7
51 - 60	16	1	6,25
61	22	9	40,9
Jumlah	89	16	

Dari hasil penyelidikan didapat distribusi kasus menurut pekerjaan yang paling banyak adalah petani (64,3%), petani dan peternak (21,4%).

Hasil penyelidikan menunjukkan masa inkubasi terpendek adalah 1 hari yaitu pada tanggal 22 januari 2011 dan terpanjang 5 hari. Tipe kurva epidemi adalah *common source* artinya hanya ada satu sumber penularan. Kurva epidemiologi disajikan pada Gambar 1.

Populasi yang mempunyai risiko mengalami dugaan antraks kulit adalah seluruh warga yang kontak dengan sapi.

Hasil penyelidikan menunjukkan bahwa kasus antraks kulit ini dimulai dari salah satu warga



Gambar 1. Kurva Epidemi pada KLB Antraks Kulit di Dukuh Tangkisan Desa Karangmojo Kecamatan Klego Kabupaten Boyolali Tahun 2011

Dukuh Tangkisan yaitu Mr. M (65 tahun) tapi tidak langsung ke pelayanan kesehatan karena hanya mengira bahwa itu sakit kulit biasa. Mr. M tetap saja ke sawah untuk bertani dengan keadaan kulit yang sudah luka.

Kejadian ini berawal pada tanggal 8 Januari 2011, saat itu Tn. R membeli sapi di pasar Karanggede untuk dipelihara. Setelah dipelihara 5 hari, pada tanggal 13 Januari 2011 siang Tn. R ingin memberi makan sapi tetapi sapi sudah terlihat lemas dan kejang-kejang. Pada sore harinya setelah pemilik sapi bermusyawarah dengan warga Dukuh Tangkisan, sapi disembelih. Musyawarah dilakukan bertujuan agar warga mau membeli daging sapi yang akan disembelih, sebelum itu sebenarnya sudah ada yang ingin membeli sapi tersebut karena harga beli yang ditawarkan murah maka pemilik sapi mengurungkan niatnya untuk menjual. Oleh karena itu pemilik sapi lebih memilih sapi disembelih dirumahnya dan di jual ke warga karena akumulasi perhitungannya lebih menguntungkan pemilik.

Pada saat menyembelih, Mr. M bertugas menguliti daging sapi. Berdasarkan keterangan warga diketahui bahwa sapi disembelih sudah dalam keadaan mati. Kamis tanggal 20 Januari 2011, sebanyak 7 warga mengeluhkan gatal di kulit dan

dalam waktu dekat membengkak, namun tidak terasa sakit. Sebagian warga ada yang periksa ke RSI Yarsis Surakarta dan PKU Boyolali. Pada tanggal 6 Februari 2011 penderita bertambah lagi 2 orang dengan gejala yang sama. Dan pada saat pelacakan ditemukan tambahan satu penderita lagi. Jadi total penderita sampai saat itu berjumlah 9 penderita. Setelah dilakukan pelacakan kasus, pada tanggal 24 – 27 Februari 2011 kasus bertambah lagi dengan 7 penderita.

Dari hasil penyelidikan di lapangan, diketahui bahwa semua kasus memiliki hygiene pribadi yang buruk dan lingkungan rumah yang tidak begitu baik. Hampir seluruh kasus mempunyai kandang ternak dan kandang tersebut berada di dalam rumah. Kandang ternak dibuat seperti kamar atau ruangan khusus dengan adanya pintu, dinding dan jendela serta penerangan. Terlihat jelas bahwa interaksi mereka dengan hewan peliharaan sangat dekat, sehingga mereka tidak merasa risih ketika berada di dalam rumah yang pengap dan berbau kotoran sapi. Kondisi rumah yang seperti itu tidak membuat mereka sadar akan pentingnya kebersihan, tumpukan jerami untuk makanan sapi berserakan di dalam rumah ditambah dengan bau yang menambah kondisi di dalam rumah semakin terlihat kotor dan

pengap.

Selain itu, mereka juga setiap keluar rumah atau ke sawah lebih banyak tidak memakai sandal atau alas kaki. Kebiasaan tersebut dapat dilihat jelas mulai dari anak kecil sampai orang yang berusia lanjut. Kebiasaan-kebiasaan inilah yang membuat mereka semakin rentan untuk terkena berbagai macam penyakit, khususnya antraks.

Dugaan mengenai penularan melalui kontak dengan daging sapi semakin diperkuat karena hampir semua kasus pernah kontak langsung dengan daging sapi tersebut. Dua orang anak-anak yang terkena antraks diduga akibat mencari ikan di selokan yang terdapat kuman antraks. Selokan tersebut tercemar karena digunakan sebagai tempat pembuangan air cucian kulit dan jeroan sapi. Aliran selokan tersebut menuju persis ke belakang rumah anak berinisial Ad dan ke depan rumah anak berinisial Ar. Karena sifat dari spora antraks yang mampu bertahan lama di lingkungan luar, maka hal tersebut dapat menjadi sumber penularan kepada manusia yang kontak langsung. Berdasarkan hasil investigasi, kedua anak tersebut tidak menggunakan sepatu/sandal ketika masuk ke dalam selokan, serta tidak menggunakan sarung tangan ketika menangkap ikan.

Kegiatan-kegiatan yang sudah dilaksanakan dalam upaya penanggulangan KLB antraks kulit, antara lain koordinasi antara Dinas Kesehatan, Kementerian Kesehatan, Dinas Peternakan dan BLK Semarang, penyelidikan epidemiologi, pengambilan apus uji laboratorium terhadap 3 suspek, pengobatan suspek, pengambilan titik sampel tanah dan serum ternak oleh Dinas Peternakan, pemberian antibiotik dan vitamin pada ternak, pengambilan apus pada kasus tambahan, penyuluhan pada masyarakat oleh Dinas Peternakan, dan pengambilan darah oleh UNS dan RSUD dr. Moewardhi terhadap 89 warga yang berisiko untuk diujikan Elisa.

Kuman penyebab antraks ini dapat membentuk spora sehingga tahan hidup di dalam tanah selama bertahun-tahun bahkan berpuluh-puluh tahun.<sup>2</sup> Oleh sebab itu pada daerah enzootik atau endemik kasus antraks seperti Boyolali, maka setiap hewan yang mati karena diduga menderita antraks dilarang dibedah bangkai, apalagi dipotong kemudian dagingnya dimakan. Semua karkas dari hewan yang mati karena antraks atau yang dicurigai antraks harus dikubur sedalam 2 meter dilapisi penutup gamping (kapur) dan daerah tersebut dipagari. Semua material terinfeksi harus dibakar

dan semua hewan rentan dijauhkan dari daerah terinfeksi.

Sesuai dengan data dan hasil penyelidikan, hipotesis yang menyatakan bahwa telah terjadi KLB antraks kulit di Dukuh Tangkisan Desa Karangmojo Kecamatan Klego dengan gejala demam, terdapat cairan kemerahan pada pembengkakan, terdapat jaringan nekrotik pada luka, luka tertutup kerak berwarna hitam, pembengkakan kulit, rasa nyeri pada luka dan gatal, dapat diterima. Berdasarkan kriteria KLB bahwa sebelumnya di daerah ini belum pernah ada kasus antraks kulit, maka ditetapkan bahwa ini adalah KLB. Berdasarkan hasil penyelidikan yang di dapat, maka hipotesis kedua mengenai penularan antraks kulit di Dukuh Tangkisan diduga melalui kontak langsung dengan daging sapi yang disembelih, dapat diterima pula.

Antraks kulit menular melalui masuknya kuman antraks pada kulit ditandai dengan adanya papul pada tempat inokulasi. Penyakit tersebut berhubungan dengan pekerjaan, oleh karena itu yang diserang pada umumnya pekerja peternakan, petani, pekerja tempat pemotongan hewan. Faktor risiko lain yang mendukung penularan adalah kontak langsung spora yang ada di tanah, tanaman, maupun bahan dari hewan sakit (kulit, daging, tulang atau darah); mengonsumsi produk hewan yang kena antraks: atau melalui udara yang mengandung spora (misalnya, pada pekerja di pabrik wool atau kulit binatang).<sup>3</sup>

Kasus antraks muncul setelah adanya kontak antara hewan sakit karena diduga terinfeksi *Bacillus anthracis* dengan manusia. Dengan adanya kontak itu, spora antraks itu sangat cepat menyebar dan menyebabkan manusia bisa terkena, baik melalui kulit, saluran pernafasan, pencernaan maupun otak yang dikenal dengan meningitis.<sup>3</sup>

Munculnya kasus dugaan antraks itu karena ketidaktahuan masyarakat akan penyakit tersebut. Dengan kondisi itu, Pemkab akan bekerja sama dengan dokter hewan untuk selalu melakukan sosialisasi tentang penyakit itu.

Dengan demikian upaya pencegahan agar tidak menular antara manusia seperti cuci tangan menggunakan sabun sebelum dan sesudah tindakan/kontak dengan pasien, peralatan bedah sehabis pakai cepat disterilkan, kasa bekas pakai di bakar, dianjurkan memakai pakaian pelindung dan sarung tangan sekali pakai, bila memiliki luka ditangan maka tutup lukanya dan hindari kontak langsung, hindari manipulasi pada luka antraks,

pakai masker pada perawatan antraks paru, dan lakukan desinfeksi tingkat tinggi untuk semua peralatan.<sup>2</sup>

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Telah terjadi KLB Antraks kulit di Dukuh Tangkisan Desa Karangmojo, Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali sebanyak 16 kasus dengan gejala dominan adalah demam (100%), terdapat cairan kemerahan pada pembengkakan (100), dan terdapat jaringan nekrotik pada luka (100%). Kejadian dugaan antraks kulit di Dukuh Tangkisan, Desa Karangmojo, Kecamatan Klego, Kabupaten Boyolali tersebut merupakan Kejadian Luar Biasa, hal ini didasarkan pada kriteria penetapan KLB yaitu apabila di suatu daerah terdapat penyakit menular yang sebelumnya tidak ada/dikenal. Penyebab Antraks Kulit adalah kuman *bacillus antracis*, dengan cara penularan adalah kontak langsung dengan sapi yang terkena antraks dan tipe kurva epidemi adalah *common source*. Langkah penanggulangan adalah kerjasama antar lintas program dan sektor, karena selain fokus pada pengobatan manusia juga pada ternak.

### **Saran**

1. Mengaktifkan surveilans antraks di seluruh wilayah kerja Dinas Kesehatan Boyolali.
2. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang antraks, hygiene pribadi dan kebersihan lingkungan yang dapat dilakukan secara rutin baik dalam bentuk penyuluhan oleh kader/petugas kesehatan, pembagian leaflet dan pertemuan desa.
3. Vaksinasi hewan ternak secara rutin oleh Dinas Peternakan Kabupaten Boyolali

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Soeharsono (2002), Zoonosis, Kanisius ; Jakarta.
2. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit & Penyehatan Lingkungan (2010), Antraks : Pedoman & protap penatalaksanaan kasus
3. Widoyono (2005), Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya, Erlangga.