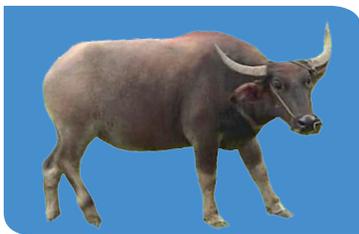


Booklet untuk Masyarakat/
Petugas lapangan

Waspada Penyakit Anthrax



Kementerian Pertanian
Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan
Direktorat Kesehatan Hewan
Tahun 2016



Pendahuluan

Sebagaimana kita ketahui bersama bahwa Penyakit anthrax sangat berbahaya bagi semua hewan berdarah panas termasuk manusia. Penyakit masuk ke Indonesia sekitar tahun 1832-1884, terbawa sapi dari Asia dan Eropa.

Penularan penyakit dapat terjadi dari tanah berspora anthrax, melalui luka atau terhirup pernapasan atau bersama pakan/minum masuk pencernaan tubuh. Penularan antar hewan ternak dapat melalui gigitan vektor perantara yaitu lalat penghisap darah misalnya *Tabanus sp.*

Setelah membaca booklet ini masyarakat/petugas lapangan diharapkan memahami mengapa penyakit anthrax penting untuk diketahui, apa itu penyakit anthrax, hewan apa saja yang dapat tertular anthrax, bagaimana hewan dan manusia dapat tertular anthrax, bagaimana gejala anthrax serta bagaimana kita dapat mencegah kejadian penyakit anthrax, dan diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam pencegahan anthrax dan menyebarkan informasi kepada masyarakat didaerahnya, untuk bersama-sama waspada terhadap penyakit anthrax.

FAQ (Frequently Asked Question)

Pertanyaan yang sering ditanyakan tentang anthrax

Apa itu penyakit anthrax?

- Anthrax adalah penyakit hewan menular yang disebabkan oleh bakteri/kuman Anthrax (*Bacillus anthracis*). Bakteri golongan gram positif, aerob, dan membentuk spora yang terletak di sentral sel bila cukup oksigen. Dalam jaringan tubuh penderita ataupun bangkai yang tidak dibuka, kuman selalu berselubung dan tidak pernah berspora karena tidak cukup oksigen.
- Anthrax dapat menyerang berbagai jenis hewan berdarah panas diantaranya hewan pemamah biak, seperti kambing, domba, sapi, kerbau, juga pada babi, kuda, rusa, burung onta dan satwa liar lainnya, kecuali hewan berdarah dingin tidak terinfeksi/tidak peka.
- Penyakit ini tergolong zoonosis dapat menular dari hewan penderita ke manusia.



Gambar 1. Kuman Anthrax

Mengapa penyakit anthrax ditakuti?

- Bila terjadi penyakit dan kuman jatuh ke tanah, kuman berubah bentuk menjadi spora anthrax yang bertahan hidup dan tidak akan musnah selama puluhan tahun (40 tahun lebih), sehingga dapat disebut “*penyakit tanah*”.
- Spora anthrax di tanah kemudian dapat menjadi sumber penularan ke manusia ataupun ke hewan ternak maupun manusia, apalagi bila ternak tidak divaksinasi rutin.

- Kuman terdapat pada percikan darah maupun daging hewan penderita anthrax yang dipotong akan berubah bentuk menjadi spora anthrax ketika terkena udara.
- Apabila spora anthrax menempel pada kulit yang terluka, atau terhirup pernapasan, ataupun termakan oleh hewan ataupun manusia, maka akan tertular.
- Bila penderita anthrax tidak diobati secara tepat dapat mengakibatkan kematian.
- Lalulintas orang atau pedagang ternak yang peralatannya terkontaminasi spora anthrax dari daerah endemis di tempat lain, serta pengendalian vektor alat penghisap darah yang tidak ketat dapat menjadi sumber penularan anthrax.



Gambar 2. Tanpa alas kaki, masker dan sarung tangan, spora di tanah bekas lokasi hewan mati dapat menjadi sumber penularan ke manusia

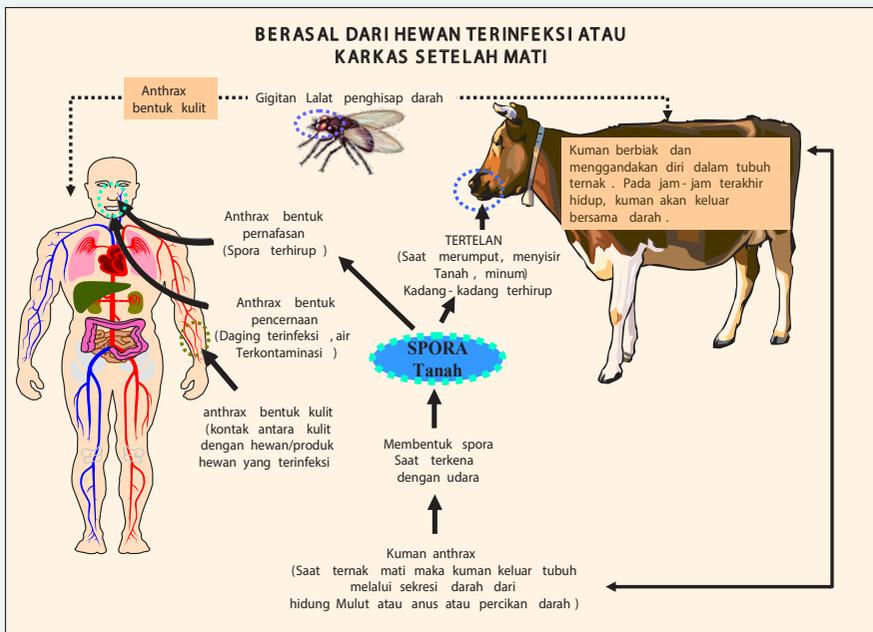
Kapan penyakit anthrax biasanya terjadi?

- Wabah anthrax seringkali berkaitan dengan curah hujan yang tinggi dan banjir. Kuman akan menggandakan diri secara cepat dalam kondisi lingkungan yang mendukung, kandungan bahan organik yang tinggi, pH dasar, temperatur di atas 15,5°C, dan perubahan besar dari lingkungan.
- Kasus anthrax juga sering terjadi bersamaan dengan musim hujan pada saat ternak mulai makan tanaman yang baru tumbuh.
- Kebanyakan kasus anthrax terjadi di dataran rendah yang mempunyai perbedaan musim dan secara langsung berkaitan dengan jumlah curah hujan. Aliran air yang berkelanjutan dan berevaporasi ke wilayah yang lebih rendah dapat mengumpulkan spora yang berasal dari epidemik yang lalu, sehingga terkonsentrasi di wilayah tersebut dan meningkatkan risiko penularan.

- Praktek-praktek sosial dalam masyarakat peternakan, termasuk pertukaran ternak sapi, disposal karkas yang tidak memadai, makan daging yang terkontaminasi, penggembalaan ternak yang berlebihan, dan vaksinasi yang kurang memadai berperan penting dalam tingkat endemisitas anthrax.

Bagaimana manusia dapat tertular anthrax?

- Melalui kontak antara kulit dengan hewan atau produk hewan yang mengandung spora kuman Anthrax (**Anthrax bentuk kulit**).



Gambar 3. Penularan antrax pada manusia

- Terhirupnya spora ke dalam saluran pernafasan pada saat menangani produk hewan seperti kulit dan bulu yang mengandung spora kuman anthrax (**Anthrax bentuk pernafasan**).
- Memakan produk pangan asal hewan yang mengandung spora kuman anthrax (**Anthrax bentuk pencernaan**).



Gambar 4. Luka kulit akibat infeksi spora anthrax yang tampak mulai mengering

Bagaimana gejala klinis anthrax pada hewan?

- Bentuk per akut (sangat mendadak):

Sering pada domba dan kambing, mendadak mati karena pendarahan dalam otak. Hewan berputar-putar, gigi gemeretak dan mati hanya beberapa menit setelah darah keluar dari lubang-lubang kumlah tubuh (telinga, hidung, anus, kelamin).

- Bentuk sub akut:

Pada bentuk subakut sampai dengan kronis, terlihat adanya pembengkakan pada *lymphoglandula pharyngeal* karena bakteri anthrax terlokalisasi di daerah itu.



Gambar 5. Kuman pada tetesan darah menjadi spora yang akan mencemari tanah dan menjadi sumber penularan puluhan tahun.

- Bentuk akut:

Demam tinggi (41-42°C), gelisah, sesak napas, detak jantung cepat tetapi lemah, kejang kemudian mati antara 1-3 hari setelah tampak gejala klinis. Pada sapi gejala umumnya adalah pembengkakan sangat cepat di daerah leher, dada, sisi perut, pinggang dan kelamin luar. Dari lubang kumlah keluar darah encer merah kehitaman.

- Bentuk kronis:

Terlihat luka pada lidah dan tenggorokan, sering menyerang babi dan jarang pada sapi, kuda maupun anjing. Penyakit berakhir setelah 10-36 jam atau kadang-kadang mencapai 2-5 hari. Pada sapi dapat berlangsung 2-3 bulan.



Gambar 6. Ternak mati karena anthrax, tampak pembengkakan tubuh dan regangan kaki termasuk menciri

Bagaimana penanggulangan anthrax?

- Penyembelihan hewan hanya dilakukan di RPH (Rumah Potong Hewan), dimana akan dilakukan pemeriksaan kesehatan hewan sebelum disembelih maupun sesudah disembelih.
- Hewan sakit dilarang disembelih apabila terlihat gejala seperti keluar darah dari lubang kumlah.
- Hewan penderita anthrax harus diisolasi/diasingkan di kandang khusus dan diawasi oleh Dokter Hewan berwenang.
- Vaksinasi secara rutin di daerah endemis anthrax (yang pernah terjadi kasus anthrax) harus dilakukan sesuai dengan arahan dokter hewan berwenang.
- Pembentukan kader masyarakat untuk membantu petugas membina pengawasan penyembelihan hewan.

Bagaimana mencegah penyakit anthrax?

- Tidak memasukkan hewan ternak dari daerah tertular kasus anthrax ke daerah bebas anthrax.
- Untuk daerah yang pernah terjadi kasus anthrax, dilakukan vaksinasi hewan ternak secara rutin diikuti monitoring ketat. Hewan yang divaksinasi anthrax adalah hewan yang benar-benar sehat, umur di atas 3 bulan (khusus babi di atas 3 minggu). Pada induk bunting atau menjelang kelahiran (kebuntingan di atas 8 bulan untuk ternak besar) vaksinasi ditunda dan dilakukan 3 minggu setelah melahirkan.



Gambar 7. Dinas yang membidangi fungsi Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten melakukan sosialisasi dan vaksinasi massal

Selama 7 hari sejak pemberian vaksin ternak jangan diberi antibiotika karena akan membunuh spora vaksin. Ternak dilarang dipotong untuk konsumsi dalam waktu 60 hari sejak vaksinasi. Susu dibuang setidaknya sampai dengan 72 jam setelah vaksinasi.

- Hewan ternak tersangka sakit agar diobati dengan antibiotika dan dua minggu kemudian disusul dengan vaksinasi anthrax.



Gambar 8. Penyimpanan Obat

Bagaimana memberantas anthrax?

- Hewan sakit diasingkan sendiri dalam kandang, limbah ditampung dalam lubang 2-3 meter dekat kandang dan dibakar.
- Hewan sakit jangan dikeluarkan dari kandang dan hewan dari luar jangan dimasukkan ke kandang tersebut. Tidak di perbolehkan ada lalu lintas hewan atau bahan asal hewan keluar masuk lokasi.
- Apabila hewan mati maka harus dikubur dalam tanah 2-3m. Jika terisi sampai 60 cm dari permukaan tanah, maka lubang tersebut harus ditimbun dengan tanah segar.
- Basmi alat penghisap darah di sekitar kandang dengan obat serangga.



Gambar 9. Pembuatan lubang untuk menampung limbah

Kandang dan peralatan yang tercemar harus didesinfeksi. Kandang dari bambu/alang-alang atau alat yang tidak bisa didesinfeksi harus dibakar.

- Yang tidak berkepentingan dilarang masuk ke tempat pengasingan kecuali petugas dan pemelihara hewan sakit atau tersangka sakit. Lakukan sanitasi umum terhadap orang yang bersentuhan dengan hewan penderita anthrax untuk mencegah perluasan penyakit.
- Membunuh kuman yang mencemari lingkungan, dengan melakukan desinfeksi (pencucian/penghapusan hama) menggunakan desinfektan sebagai berikut:
 1. Penyemprotan desinfektan dilakukan terhadap tempat, peralatan, dan bahan-bahan yaitu :
 - Kandang halamannya dan tempat isolasi hewan yang diduga menderita anthrax minimal setiap 2 minggu sekali.
 - Tempat hewan mati, tanah di atas kuburan dan kendaraan bekas hewan mati yang diduga anthrax serta kendaraan yang keluar masuk lokasi isolasi hewan sakit dipelihara. Juga tempat-tempat terutama yang berada dekat kandang banyak lalat atau serangga lainnya yang dapat menyebarkan penyakit.
 - Peralatan yang digunakan setiap hari untuk menangani hewan yang sakit atau yang kontak dengan hewan sakit seperti ember, sepatu dan lain-lain. Termasuk peralatan pemerahan susu dan pembawa susu yang pernah digunakan.
 - Petugas yang melayani hewan sakit (pakaian yang dikenakan) setiap hari/setiap saat meninggalkan tempat hewan sakit tersebut.
 - Hewan-hewan yang berdasarkan persyaratan dapat dikeluarkan dari daerah tertular, maka sebelum dikeluarkan harus disemprot desinfektan terlebih dahulu.
 2. Perendaman atau pencucian dengan larutan desinfektan pada empangan/bak/tempat penampungan khusus untuk:
 - Keluar masuk kendaraan dan petugas terutama pada kompleks peternakan (breeding farm), kandang isolasi hewan sakit dan masuk ke kompleks Unit pelayanan.
 - Keluar masuk petugas pada setiap kandang atau tempat isolasi hewan sakit.
- Pemotongan ternak yang berada atau berasal dari daerah tertular harus mengikuti ketentuan sebagai berikut:
 - 1). Ternak yang dipotong adalah ternak sehat dan secara estetika layak

dipotong. Ternak itu sendiri adalah ternak yang kurang baik untuk reproduksi (kurang atau tidak produktif).

- 2). Pemotongan dilakukan di Rumah Pemotongan Hewan atau bila dianggap perlu dapat dilakukan di tempat pemotongan khusus yang secara higienis dan sanitasi dapat dipertanggungjawabkan, di bawah pengawasan suatu Tim Khusus yang terdiri dari Dokter Hewan Berwenang dan Dinas Peternakan/dinas teknis yang membidangi fungsi kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner setempat.
- 3). Karkas dan bahan-bahan lain hasil pemotongan ternak di daerah tertular sebelum diedarkan diperlakukan sesuai dengan persyaratan dan ketentuan yang berlaku. Perlu diperhatikan dan diperhitungkan mengenai pemasaran daging hasil pemotongan untuk tidak menimbulkan dampak negatif di daerah setempat.

- Jika ditemukan hewan dengan gejala mati mendadak, keluar darah dari lubang kumlah (hidung, mulut, telinga, anus) segera melaporkan ke Dinas Kesehatan Hewan/Peternakan atau Kesehatan Masyarakat Veteriner.
- Dilarang keras menyembelih atau membuka bangkai hewan yang mati karena anthrax agar darah tidak menetes ke tanah. Bangkai hewan harus dibakar habis kemudian sisa dikubur sedalam 2-3 meter di dalam tanah. Hewan yang mati dicegah agar tidak dimakan oleh hewan pemakan bangkai (anjing, kucing, biawak, burung elang, gaga, dan lain-lain.)
- Hasil produksi ternak berupa susu dan daging sama sekali tidak boleh dikonsumsi. Bahan asal hewan seperti kulit, tulang, bulu, tinja dan lain-lain yang berasal dari hewan penderita/mati karena anthrax tidak boleh dimanfaatkan dan harus dimusnahkan dengan jalan dibakar/dikubur.



Dilarang keras untuk menyembelih & membuka hewan yang mati karena anthrax



Pembakaran sisa-sisa bangkai ternak yang terkena anthrax

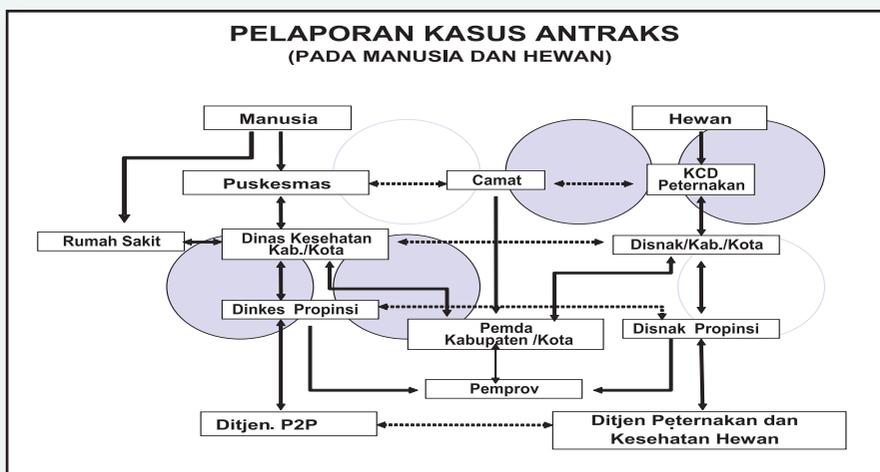
Apa yang sebaiknya masyarakat lakukan?

- Tidak menyembelih hewan di luar RPH (Rumah Pemotongan Hewan), karena pemotongan ternak sakit di luar Rumah Pemotongan Hewan (RPH), tanpa pengawasan petugas, sering menimbulkan kejadian luar biasa (wabah) anthrax.
- Membeli daging hanya di tempat penjualan daging yang resmi.
- Memasak daging sampai matang. Kuman anthrax mudah mati pada suhu 54°C selama 30 menit.
- Meningkatkan kebersihan pribadi dan sanitasi lingkungan.



Bagaimana kita harus bersikap?

- Bantulah petugas dalam pengendalian dan pemberantasan penyakit anthrax.
- Berilah informasi ke Petugas Dinas Peternakan/Kesehatan hewan setempat bila mengetahui ada ternak dengan gejala anthrax
- Berilah informasi ke Petugas Puskesmas/kesehatan setempat bila mengetahui ada seseorang menderita anthrax guna penanganan lebih lanjut.





Alamat Korespondensi:
Direktorat Kesehatan Hewan
Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan
Kantor Pusat KEMENTERIAN PERTANIAN Gedung C Lantai 9
Jl. Harsono RM No.3 Ragunan, Jakarta
Telepon +62 21 7815783
keswan@deptan.go.id