

PENYAKIT RADANG LIMPA (ANTHRAX) PADA BABI DI KABUPATEN PANIAI, IRIAN JAYA

PURNOMO RONOARDJO¹⁾, C. KOESHARJONO²⁾, G. SIMANDJUNTA²⁾
dan KOKO BARKAH¹⁾

- 1) Balai Penelitian Veteriner, Bogor
- 2) DITJEN. PPM & PLP, Jakarta

ABSTRACT

Since 1956 several disease outbreaks in local pigs in Irian Jaya (West Irian) have occurred. Information collected from reports during that period on clinical signs in the diseased animals strongly suggested that anthrax may have been the cause, but there were no laboratory data to confirm this. The same disease reappeared during the period of April 1983 to mid 1984; 3.484 pigs and 49 people consuming the affected animals died. Results of intensive field and laboratory studies of the disease from the last outbreak showed that *Bacillus anthracis* was the causal agent of the disease.

PENDAHULUAN

Radang limpa (anthrax) telah lama dikenal di Indonesia. Disebut-sebut bahwa penyakit ini telah ada di tanah air sejak 1884 yang kemudian adakalanya menjadi wabah atau timbul secara sporadik di beberapa tempat di Jawa, Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi (Soemanegara, 1959). Keadaan demikian masih terus berlanjut hingga kini, terutama di daerah Jawa Barat, NTT, NTB, Sulawesi Selatan dan kadang-kadang di Sumatera (Dit. Bina Program, 1983).

Anthrax pada umumnya menyerang hewan, tetapi tidak jarang juga manusia (Andrewes dan Walton, 1976; Fiennes, 1978; Whitford, 1979). Malahan anthrax di Indonesia yang menyerang manusia banyak yang bersifat intestinal, karena mengkonsumsi hewan sakit atau bangkai berpenyakit (Boer dan Djaenoedin, 1950). Kejadian penyakit yang dikenal oleh rakyat daerah Bekasi dengan nama *pesdar* pada pertengahan tahun 1983 di kecamatan Cibarusa, Bekasi ada sangkut pautnya dengan mengkonsumsi hewan berpenyakit (data Baktiwan).

Sejak awal April 1983, di kabupaten Paniai, Irian Jaya terjadi wabah penyakit pada babi yang erat hubungannya dengan kematian manusia yang mengkonsumsi babi berpenyakit itu (Dit. Jennak, 1984). Penyakit berkelanjutan sampai Juli 1984 (dr Irma, keterangan pribadi) dan telah meminta korban 3.484 ekor babi serta 49 manusia. Gejala klinik pada babi yang terpenting diantaranya adalah perdarahan pada mulut, hidung dan mata, selaput lendir mulut hiperemi, bercak darah pada bibir dan lidah, limpa dan darah hitam (Laporan Tim I). Sedang pada manusia gejala yang terpenting antara lain adalah inkubasi 24-72 jam, demam, sakit dada dan perut dan leher kaku (laporan Tim I dan dr Kridarso, keterangan pribadi).

Tulisan ini membahas tentang penyakit radang limpa yang menyerang babi di kabupaten Paniai, Irian Jaya serta isolasi dan identifikasi agen penyakitnya.

BAHAN DAN CARA

Bahan Tersangka

Tiga belas bahan tersangka (spesimen) berasal dari daging dan tulang babi sakit/mati diterima dari petugas lapang. Spesimen tadi berasal dari daerah wabah desa Kebo I, Kecamatan Paniai Timur, Kabupaten Paniai, Irian Jaya (Tabel 1). Perlu dijelaskan bahwa semua babi yang spesimennya dikirim, telah dikonsumsi oleh penduduk setempat. Lain dari spesimen tersebut, duapuluh delapan spesimen dalam bentuk usap darah dan rektal manusia sehat, diikut sertakan.

Cara Kerja

Spesimen tersangka dikerjakan secara standar di bagian bakteriologi, yaitu dengan pemeriksaan mikroskopik, kultural dan biologik.

Mikroskopik

Semua spesimen berupa usapan diatas gelas preparat berasal dari lapang dan laboratorium diwarnai dengan Loeffler, biru metilina, Giemsa, Gram atau dengan *indirect fluorescent antibody technique* (IFAT). Hasil positif dari IFAT dibuat foto.

Kultural.

Kultur media yang dipakai dalam pemeriksaan spesimen adalah agar darah, kaldu alkalis dan Craigie untuk melihat sifat pertumbuhan dan motilitas kuman.

Biologik

Semua spesimen dibuat suspensi secara terpisah dalam larutan NaCl faali, kemudian masing-masing disuntikan ke marmot dengan dosis 0.5 ml/ekor. Marmot yang telah disuntik tadi diobservasi selama satu minggu. Marmot yang mati dalam masa observasi diadakan pembukaan bangkai dan kalau diperlukan diadakan pengerjaan lebih lanjut untuk isolasi kuman dan identifikasi.

HASIL

Balai Penelitian Penyakit Hewan mulanya menemui kesukaran dalam isolasi agen penyakit penyebab kematian pada babi ini. Sungguhpun dugaan oleh *B. anthracis* itu kuat, namun hambatan untuk memperoleh spesimen tepat, selalu terjadi. Pengiriman tiga tim dalam jangka waktu satu tahun, gagal memperoleh spesimen tepat, karena setiap tim itu ada di lapang, penyakit reda.

Dari 13 spesimen (Tabel 1) setelah diadakan pewarnaan cepat untuk pemeriksaan pendahuluan dengan Loeffler, Gram dan biru metilina, terlihat bahwa spesimen dengan nomor kode E 005 G mengandung kuman berbentuk batang yang menyerupai *B. anthracis*. Hasil pewarnaan dengan IFAT menghapus

keraguan tadi. Namun demikian isolasi kuman dan pemeriksaan biologik terus dikerjakan untuk memperoleh kejelasan lanjut serta isolat murni.

Hasil pemupukan semua spesimen, kecuali yang dalam formalin, dalam media agar darah, hanya satu E 005 G, memberi kecurigaan ke arah anthrax. Dari koloni yang dicurigai diteruskan pemupukannya ke agar darah yang-lain, kaldu alkalis dan media untuk pengecekan pertumbuhan dan motilitas; menyokong hasil tersebut. Pewarnaan dengan IFAT dari kultur memperkuat hal itu (Gambar 1).



Gambar 1. Bentuk vegetatif *B. anthracis* dalam IFAT berasal dari spesimen E 005 G.

Tabel 1. Daftar spesimen tersangka hewan berpenyakit daru desa Kebo I, Kecamatan Paniai Timur, Kabupaten Paniai, Irian Jaya, Bulan Juni 1984.

No	No. Kode	Spesimen		Sumber Spesimen			Pemilik
		Macam	Media	Hewan	Umur	Kelamin	
1	E 001 F	daging	-	babi	dewasa	jantan	Jehuda Gobay
2	E 001 G	daging	CB	babi	dewasa	jantan	Jehuda Gobay
3	E 001 K	tulang	-	babi	dewasa	jantan	Jehuda Gobay
4	E 002 K	tulang	-	babi	dewasa	betina	Philemoy Tenoy
5	E 003 K	tulang	-	babi	dewasa	jantan	Carolina Tenoya
6	E 004 K	tulang	-	babi	dewasa	betina	Isac Gobay
7	E 005 F	daging	-	babi	dewasa	betina	Essau Gobay
8	E 005 G	daging	CB	babi	dewasa	betina	Essau Gobay
9	E 005 H	daging	Form	babi	dewasa	betina	Essau Gobay
10	E 005 K	tulang	-	babi	dewasa	betina	Essau Gobay
11	E 006 F	daging	-	babi	dewasa	betina	Zacheus Kobay
12	E 006 G	daging	CB	babi	dewasa	betina	Zacheus Kobay
13	E 006 K	daging	Form	babi	dewasa	betina	Zacheus Kobay

Keterangan : CB = Cary & Blair; Form = Formalin 10%

Hasil penyuntikan semua spesimen kecuali yang dalam formalin, hanya satu yakin E 005 G membunuh marmot percobaan dalam waktu 48 jam dengan tanda-tanda khas anthrax yaitu perdarahan-perdarahan pada lobang hidung, telinga dan mulut serta ciri khas pada limpanya. Preparat yang dibuat dari organ tubuh dan diwarnai dengan IFAT memperlihatkan kuman tadi.

Isolat murni *B. anthracis* dari Irian Jaya ini disimpan sebagai plasmanutfah. Dan sebagai tambahan semua spesimen berasal dari manusia hasilnya negatif.

PEMBAHASAN

Hasil studi literatur oleh Wright (1975) telah menunjukkan bahwa anthrax telah menjadi masalah zoonosis di beberapa negara, ribuan tahun silam sampai sekarang. Manusia dapat ditulari penyakit karena mengkonsumsi daging ternak/bangkai berpenyakit atau dengan cara kontak dan mempergunakan bulu hewan berpenyakit (Whitford, 1979; Wright, 1975; Boer dan Djaenoedin, 1950).

Masalah anthrax di Indonesia pertama kali diberitakan pada tahun 1884 dalam *Javasche Courant* (Soemanegara, 1959). Dari hasil studi Boer dan Djaenoedin (1950) penularan penyakit pada manusia akibat mengkonsumsi daging hewan berpenyakit adalah merupakan hal yang serius. Menurut kedua peneliti tadi dari 74 kasus anthrax pada manusia sejak 1932 sampai 1949, 21 kasus diantaranya adalah akibat mengkonsumsi daging berpenyakit itu.

Kejadian penyakit menular pada babi yang ada kaitannya dengan kematian manusia yang mengkonsumsi babi berpenyakit yang terjadi sejak Juli 1983 di Irian Jaya (Dit. Jennak., 1984), merupakan rentetan kejadian yang diawali pada tahun 1956. Sungguhpun sejak 1956, berdasarkan gejala klinik penyakit itu dicurigai anthrax, namun hasil yang konfirmatif sampai 1983 belum ada. Baru pada Agustus 1983 dari hasil uji Ascoli beberapa spesimen yang dibawa oleh tim gabungan antara Bakitwan, Depkes dan BPPH Maros ditemukan anthrax (Laporan Tim I, 1983). Namun demikian hasil uji Ascoli yang telah dikembangkan Bakitwan (Soeprodjo Hardjoutomo dan Sri Poernomo, 1976) yang secara tidak langsung dapat menentukan terjadinya infeksi kuman anthrax pada hewan, masih perlu penguatan dengan isolasi agen penyakitnya. Sehingga keragu-raguan yang mungkin timbul dapat dihindari.

Agen penyakit yaitu *B. anthracis* baru dapat diasingkan pada bulan Agustus 1984 dari spesimen hewan mati. Dengan demikian masalah anthrax pada babi di Irian Jaya (Kabupaten Paniai) yang sejak tahun 1956 menjadi teka-teki, telah terpecahkan. Lain dari pada itu pemecahan masalah penyakit yang dila-

kukan oleh Dinas Peternakan setempat pada letupan wabah tersebut dengan vaksinasi hewan secara masal telah berhasil dengan sangat baik, karena kasus penyakit di daerah wabah yang divaksinasi, telah dapat ditekan.

Sungguhpun masalah anthrax pada babi di Irian Jaya telah dapat dipecahkan, namun dari pengalaman yang ada (data Bakitwan ditahan) kemungkinan daerah itu menjadi daerah endemik, besar. Mengingat bahwa kemungkinan kuman anthrax menjadi spora dalam keadaan lingkungan yang kurang sesuai bagi bentuk vegetatif, selalu ada. Karenanya kesiapsiagaan petugas lapangan untuk menangani penyakit ini perlu ditingkatkan. Demikian juga vaksin siap pakai di tempat, perlu dijamin pengadaannya.

Masalah lain yang perlu ditingkatkan aktivitasnya adalah masalah penyuluhan kesehatan. Cara-cara penyuluhan yang patri yang mudah diserap oleh penduduk setempat, perlu difikirkan; agar kebiasaan mengkonsumsi hewan sakit/mati segera dapat ditinggalkan. Kemungkinan cara penyuluhan dengan mempergunakan film hiburan yang disana-sini dimasukkan masalah kesehatan, mungkin sekali merupakan cara yang baik.

Dari hasil studi ini dapat disimpulkan bahwa penyebab kematian babi di kabupaten Paniai, Irian Jaya yang telah ada sejak 1956 adalah *B. anthracis*. Penanggulangan wabah penyakit perlu lebih intensif, agar dapat dicegah perambatan ke daerah lain, demikian juga masalah penyuluhan kesehatan masyarakat perlu ditangani secara serius.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami sangat berterima kasih kepada semua fihak yang telah membantu dalam pemecahan masalah penyakit pada babi di Kabupaten Paniai, Irian Jaya ini. Tanpa bantuannya mungkin masalah tadi saat ini belum lagi terpecahkan.

DAFTAR PUSTAKA

- ANDREWEA, C.H. and J.R. WALTON. 1976. Viral and bacterial zoonoses. Bailliere Tindal. London.
- BOER, E. DE EN DJAENOEDIN. 1950. Miltvuur bij de mens. *Hemera Zoa.* 57, 147-153.
- Dit Bina Program. 1983. Buku saku peternakan.
- Dit. Jennak. 1984. Laporan evaluasi penanggulangan dan penyidikan wabah anthrax di Irian Jaya.
- FIENNES, R.N.T.W. 1978. Zoonoses and the origin and ecology of human disease. Academic Press. London, New York, San Francisco.
- Laporan Tim I. 1983. Kejadian wabah penyakit zoonotik di kabupaten Paniai, Irian Jaya.

- SOEMANEGARA, R.MD.T. 1959. Ichtisar singkat dari penyakit radang limpa, penyakit ngorok dan radang paha di Indonesia. *Hemera Zoa*. 66, 95-109.
- SOEPRODJO HARDJOUTOMO dan SRI POERNOMO. 1976. Reaksi presipitasi metode ascoli disederhanakan untuk diagnosa anthrax. *Bull. L.P.P.H.* 11-12, 15-23.
- WHITEFORD, H.W. 1979. Anthrax. In *CRC Handbook Series in Zoonoses*. James H. Steele editor in chief. Section A. Bacterial, Rickettsial, and Mycotic diseases. Vol. I. CRC Press, Inc. 31-66.
- WRIGHT, G.G. 1975. Anthrax. In *Diseases Transmitted from Animals to Man*. Compiled by W.T. Hubbert, W.F. McCulloch and P.R. Schnurrenberger. Charles C. Thomas Publisher. Springfield, Illinois, USA. 237-250.