

INVESTIGASI WABAH PERTAMA PENYAKIT *AFRICAN SWINE FEVER* PADA PETERNAKAN BABI RAKYAT DI KABUPATEN DAIRI PROVINSI SUMATERA UTARA PADA BULAN SEPTEMBER 2019

Madhumita Sirindon*, Faisal*, dan Yezzi Irmanora*

*Balai Veteriner Medan
Email : sirindon@yahoo.co.id

ABSTRAK

African Swine Fever (ASF) adalah penyakit menular yang sangat berbahaya pada ternak babi dan masih tergolong penyakit eksotik karena belum pernah ditemukan di Indonesia. Petugas dinas Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara melaporkan kejadian yang diduga terinfeksi penyakit ASF pada tanggal 20 September 2019 di Kecamatan Sidikalang, Kabupaten Dairi. Balai Veteriner Medan kemudian melakukan investigasi lapangan. Kegiatan yang dilakukan selama investigasi antara lain pengambilan sampel dan data menggunakan kuisioner. Sampel yang diperoleh dari 7 peternak yang terdiri dari serum (12), darah EDTA (11), muntahan (1) dan organ (1). Sampel kemudian diuji terhadap penyakit ASF dengan metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dan *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA). Jumlah kematian yang ditemukan di lapangan sebanyak 67 ekor babi dengan ciri-ciri khas ASF yaitu demam tinggi, anoreksia, lemah, bintik kemerahan, keluar darah dari lubang tubuh, dan berujung pada kematian dengan onset kurang dari 2 minggu, serta mortalitas 100%. Hasil pengujian dengan metode PCR untuk ASF terdapat 8 sampel positif dari 13 sampel. Sebanyak 5 dari 7 peternak menunjukkan positif ASF. Hasil ELISA menunjukkan hasil seronegatif terhadap antibody ASF. Hasil positif PCR menunjukkan bahwa penyakit ASF telah ditemukan di Kabupaten Dairi yang merupakan kasus pertama yang dilaporkan di Indonesia. Dari Bulan September-Desember 2019 kematian babi di Dairi mencapai 6687 ekor yang tersebar di 14 kecamatan dan 57 desa. Analisa sementara faktor resiko penularan dan penyebaran penyakit ke peternakan di Kabupaten Dairi antara lain : kontak antar peternakan, teknik kawin dengan 1 pejantan yang terinfeksi, praktek makanan sisa (*swill feeding*), dan penjualan babi dari peternakan tertular.

Kata Kunci : Peternakan babi, *African Swine Fever*, Dairi, *Outbreak Investigation*

PENDAHULUAN

African Swine Fever (ASF) yang terbaru dilaporkan di China 2018 adalah penyakit eksotik yang berbahaya pada ternak babi. Penyakit ini disebabkan oleh *African Swine Fever Virus* (ASFV) yang termasuk dalam famili *Asfarviridae* dan genus *Asfivirus* (Acrudo *et al* 2017). ASFV dapat menginfeksi semua anggota famili *Suidae*, baik babi domestik maupun babi liar. Sifat-sifat ASFV antara lain sangat resistan terhadap temperatur rendah, serta virus ini tetap bertahan lama pada darah, feses, dan produk babi terinfeksi yang tidak dimasak atau kurang dimasak. Vektor dari ASFV adalah caplak *Ornithodoros sp.* Penyakit ASF memiliki morbiditas dan mortalitas hampir 100% sehingga dapat menyebabkan kerugian yang sangat besar bagi peternak. Gejala klinis penyakit ini antara lain demam tinggi, gangguan pernapasan, anoreksia, hemoragi pada kulit dan organ dalam, abortus, muntah, dan diare, kadang disertai darah. Masa inkubasi penyakit ini meliputi 3 bentuk yaitu akut, subakut dan kronis. Diagnosa penyakit ini bisa menggunakan PCR atau ELISA. Antibodi yang teramati pada uji ELISA bisa dipastikan karena infeksi karena vaksin belum ditemukan sampai sekarang.

Kegiatan penyidikan penyakit yang diduga ASF oleh Balai Veteriner Medan, pertama kali dilaporkan oleh petugas dinas pada tanggal 20 September 2019

di Kecamatan Sidikalang, Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara, dengan gejala mirip Classical Swine Fever (CSF). Selain itu juga diperoleh laporan yang menyatakan telah terjadi kasus peningkatan jumlah babi sakit dan mati melebihi kejadian biasanya di kabupaten tersebut.

TUJUAN KEGIATAN

Tujuan dari kegiatan ini adalah melakukan penyidikan kejadian kematian ternak babi, pengumpulan data epidemiologis dan faktor resiko dan memberikan saran tindakan pencegahan serta pengendalian penyakit yang menyebabkan kematian babi yang diduga ASF di Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara pada bulan September sampai Desember 2019.

MATERI DAN METODE

Kegiatan penyidikan kematian babi dilaksanakan 2 kali di Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara pada bulan September 2019 oleh tim investigasi yang terdiri dari Balai Veteriner Medan, Ditjen PKH dari Kementerian Pertanian, dan petugas dinas setempat. Penyidikan pertama untuk pengambilan sampel untuk mengetahui penyebab terjadinya kematian (22/9/2019) dan kedua untuk pengambilan data (27/9/2019). Sampel yang diambil adalah serum, darah EDTA, organ, dan muntahan pada babi yang terlihat sakit. Sampel kemudian diuji PCR dan ELISA di Balai Veteriner Medan. Data lapangan diperoleh berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan wawancara dengan peternak, penjual daging babi, dan petugas dinas. Analisa data dilakukan secara deskriptif dan analitik sederhana. Definisi kasus yang ditetapkan adalah peternakan yang mengalami kematian babi yang memiliki salah satu atau lebih gejala klinis dengan ciri demam tinggi (mencapai 41°C yang dilaporkan oleh petugas dinas), anorexia, bercak kemerahan sampai kebiruan pada seluruh tubuh, dan muntah dari bulan September ke Desember 2019 di kabupaten tersebut.

HASIL INVESTIGASI

Tiga kecamatan yang dilakukan investigasi adalah yaitu Sidikalang, Sitinjo, dan Sumbul. Pada investigasi pertama memperoleh sampel yang ditunjukkan pada Tabel 2. dengan mengunjungi peternak yang melaporkan hewan sakit dan mati. Hasilnya ditemukan banyak peternak yang mengalami kematian bahkan habis ternak di kandang. Data kematian babi dari Dinas Pertanian Dairi dapat dilihat pada Tabel 1. Gejala klinis yang ditemukan di lapangan adalah anoreksia, ada bercak merah sampai keunguan di telinga, abdomen dan seluruh badan, mata kemerahan beberapa kasus keluar darah dari telinga dan mata, muntah sampai berdarah, serta sebagian besar yang terserang induk melahirkan dan bunting.

Tabel 1. Data kematian ternak babi di Kab. Dairi per 22 September 2019 (Dinas Pertanian Kab Dairi)

Kecamatan	Desa	Jumlah babi mati (ekor)
Sidikalang	Hutarakyat	19
	Sidikalang	15
	Batang Beruh	8
Sumbul	Pegagan Julu VI	13
	Pegagan Julu I	9
Parbuluan	Parbuluan III	3
Total		67

Tabel 2. Data populasi babi yang disampling tiap peternak

No	Lokasi	Jumlah ternak saat ini	Sakit	Mati
1	Kec Sisikalang Ds Sidikalang	11	1	4
2	Kec Sisikalang Ds Sidikalang	51	3	3
3	Kec Sisikalang Ds Sidikalang	3	1	0
4	Kec Sitinjo Ds Sitinjo II	4	1	1
5	Kec Sumbul Ds Pegagan julu I	2	1	0
6	Kec Sumbul Ds Pegagan julu I	14	1	1
7	Kec Sumbul Ds Pegagan julu I	1	1	1
	Jumlah	86	9	10

Hasil investigasi memperoleh sampel serum (12), darah EDTA (11), muntah (1), dan organ (1). Setelah diuji di Lab, diperoleh hasil pada Tabel 3. Hasil investigasi kedua menunjukkan kemungkinan asal infeksi dan perjalanan penyakit yang tertuang dalam kronologi dan timeline penyakit.

Tabel 3. Hasil Uji spesimen

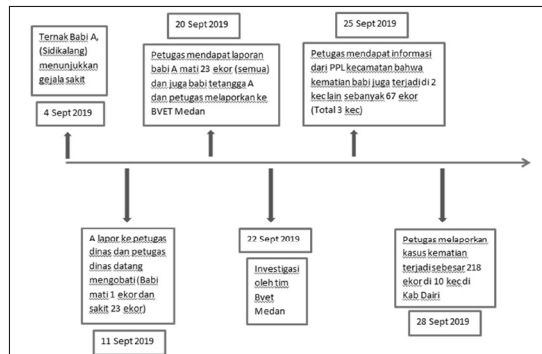
Pemilik	Kec	Desa	Jml spl	Spesimen				Hasil ASF	
				EDTA	Serum	Muntahan	Organ	PCR	ELISA
1	Sidikalang	Sidikalang	4	3	4	0	0	Pos 1	Seroneg
2	Sidikalang	Sidikalang	4	3	3	1	1	Pos 4	Seroneg
3	Sidikalang	Sidikalang	1	1	1	0	0	Pos 1	Seroneg
4	Sitinjo	Sitinjo II	1	1	1	0	0	Neg	Seroneg
5	Sumbul	Peg julu I	1	1	1	0	0	Neg	Seroneg
6	Sumbul	Peg julu I	1	1	1	0	0	Pos 1	Seroneg
7	Sumbul	Peg julu I	1	1	1	0	0	Pos 1	Seroneg
Total			13	11	12	1	1		

Kronologis kasus kematian babi di Kecamatan Sidikalang (sebagai *index case*/laporan pertama)

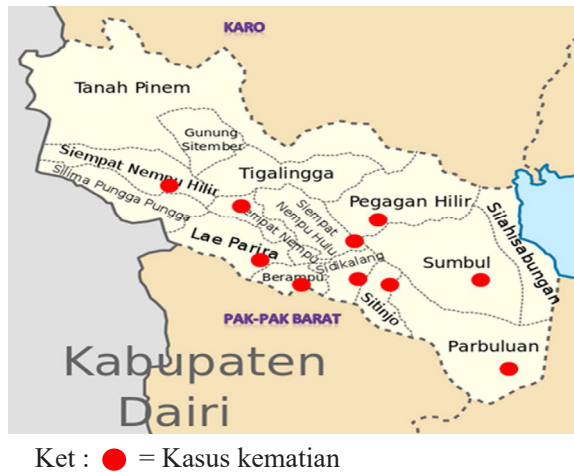
18 ekor. Tanggal 20 Agustus 2019, peternak B membantu mengangkut babi pindah kandang peternak lain dengan kendaraannya. Babi yang diangkut 2 hari kemudian sakit dan dijual. Seminggu kemudian babi peternak B mulai sakit dengan gejala tidak mau makan. Tanggal 3 September 2019 seekor pejantan mati dan jantan yang masih sehat dikawinkan ke peternakan lainnya termasuk peternak C. Tanggal 17 September 2019 semua babi di peternakan B mengalami kematian. Peternak C mempunyai 32 ternak babi pada tanggal 9 September babi mulai menunjukkan gejala sakit dan tidak mau makan. Sehingga sisa makanan dari hewan sakit diberikan ke hewan sehat, dan ada melakukan penjualan babi ke rumah makan (sumber penularan). Tanggal 28 September 2019 peternak C mengalami kematian babi sebanyak 27 ekor. Peternak D awalnya memiliki 60 ekor babi. Merupakan tetangga peternak C. Feses babi dikumpulkan dan dijual sebagai pupuk ke daerah sekitar Sidikalang. Pakan yang dipakai pakan komersial dan jagung yang dibeli dengan diantar penjual. Penjual jagung juga menjual ke farm lain (sumber penularan). Tanggal 14 September 2019 peternak D mengunjungi peternak C saat terjadi kasus kematian babi, seminggu kemudian babi mulai mengalami sakit dan mati. Peternak D juga menginformasikan bahwa diduga kasus berasal dari babi sakit di daerah sekitar Simpang Kantor Kabupaten Deliserdang sejak dua bulan (Juli) yang lalu sehingga babi dijual murah dan dipasarkan ke Dairi. Setelah ditelusur, daerah Simpang Kantor merupakan tempat pembuangan akhir daerah Kota Medan dan Deliserdang dan ada praktek *swill feeding*. Hal ini dapat menjadi dugaan awal mula masuknya 0penyakit ASF di Kabupaten Dairi.

Timeline kejadian

Berikut ini merupakan timeline perjalanan kasus di Kecamatan Sidikalang selama kegiatan investigasi (Gambar 1) dan sebaran kecamatan yang terinfeksi di Kabupaten Dairi selama September 2019.

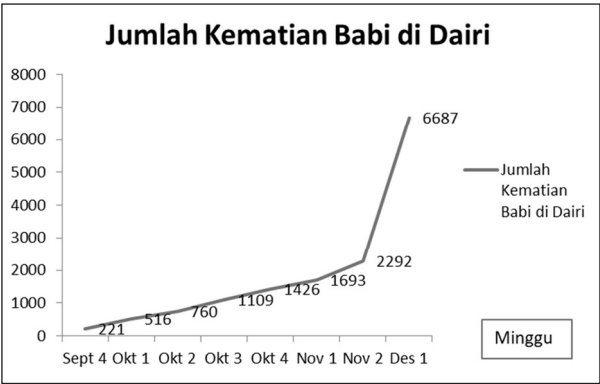


Gambar 1 Timeline Kasus di Kabupaten Dairi



Gambar 2. Penyebaran Kasus Kematian pada ternak babi per September 2019

Sampai minggu pertama Desember 2019, jumlah kematian ternak babi di Kabupaten Dairi mencapai 6687 ekor dari populasi 110.000 ekor (6.1%). Dari Bulan September-Desember 2019 kematian babi di Dairi mencapai 6687 ekor yang tersebar di 14 kecamatan dan 57 desa.



Grafik 1. Jumlah Kematian ternak babi di Kabupaten Dairi dari September-Desember 2019 (Sumber Isikhnas)

PEMBAHASAN

Pada Tabel 2 menunjukkan hasil pengujian dengan menggunakan metode PCR untuk ASF terdapat 8 sampel positif dari 13 sampel yang diambil. Sampel tersebut dikoleksi dari tujuh peternak dan 5 peternak menunjukkan positif ASF. Antigen ASF dapat didiagnosa PCR mulai hari pertama infeksi apalagi dalam kondisi akut dimana babi menunjukkan gejala klinis. Sedangkan untuk hasil

ELISA, semua sampel menunjukkan hasil seronegatif. Antibody terhadap ASF berasal dari infeksi lingkungan karena belum ditemukannya vaksin ASF. Antibodi tersebut dapat ditemukan setelah hari ke 12 pasca infeksi dan babi mati sebelum tubuhnya menghasilkan antibodi sehingga hasil uji ELISA menunjukkan hasil seronegatif. Hasil positif PCR tersebut menunjukkan bahwa penyakit ASF telah ditemukan di Kabupaten Dairi yang merupakan kasus pertama yang dilaporkan di Indonesia.

Pada 12 Desember 2019, Kementerian Pertanian Republik Indonesia mengonfirmasi adanya wabah ASF melalui situs web Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO). Sementara itu, Organisasi Kesehatan Hewan Dunia (OIE) menerima laporan kejadian ASF dari pemerintah Indonesia pada 17 Desember 2019. Dalam laporan tersebut, pemerintah menyatakan bahwa sejak 4 September 2019 telah terjadi 392 kali wabah ASF yang menyebabkan kematian 28.136 ekor babi pada 16 kabupaten/kota di Sumatra Utara.

Berdasarkan hasil investigasi, analisa sementara faktor resiko yang diduga dapat menjadi faktor penularan dan penyebaran penyakit di Kabupaten Dairi antara lain penjualan ternak sakit, peternak saling mengunjungi peternakan yang tertular, jantan pemacak, memberikan pakan babi dari makanan sisa restoran dan pasar (*swill feeding*) tertular, penjualan kompos dan sisa pakan dari peternakan tertular, kendaraan mengangkut babi dari peternakan tertular, praktek IB, dan pembuangan babi yang mati ke sungai atau hutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penyakit ASF telah ditemukan di Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara sebagai kasus pertama di Indonesia (yang terkonfirmasi laboratorium). Sampai saat ini belum ada vaksin dan pengobatan yang mampu mencegah dan mengobati penyakit ASF. Oleh karena itu, cara pencegahan yang bisa dilakukan adalah pengawasan jual beli babi dari daerah tertular, menghentikan praktek *swill feeding*, dan menerapkan biosekuriti yang baik. Tindakan yang bisa diambil seperti memastikan limbah makanan dari pesawat, kapal laut, dan kendaraan yang berasal dari negara terinfeksi ASF dikelola dengan baik dan tidak dikonsumsi oleh babi, serta mencegah pemasukan ilegal babi hidup dan produk babi dari negara negara terinfeksi ASF.

DAFTAR PUSTAKA

- B. Alcrudo, D., Arias, M., Gallardo, C., Kramer, S. & Penrith, M.L. 2017. *African swine fever: detection and diagnosis – A manual for veterinarians*. FAO Animal Production and Health Manual No. 19. Rome. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 88 pages
- Dewantoro (22 November 2019). “Data Terbaru, Virus Hog Cholera Menyebar ke 16 Kabupaten, 10.298 Babi Mati di Sumut”. Kompas. Diakses tanggal 8 Desember 2019.
- Dewantoro (7 November 2019). “Selain Hog Cholera, Babi yang Mati di Sumut Terindikasi Terserang Virus Demam Babi Afrika”. Kompas. Diakses tanggal 8 Desember 2019.
- “Event summary: African swine fever, Indonesia”. OIE. 17 Desember 2019. Diakses tanggal 18 Desember 2019.
- “Full report: *African swine fever*, Indonesia”. OIE. 17 Desember 2019. Diakses tanggal 18 Desember 2019.
- Guberti, Vitorio, dkk. (2019), *African swine fever in wild boar ecology and biosecurity* (PDF), Roma: Organisasi Kesehatan Hewan Dunia, Organisasi Pangan dan Pertanian, serta Komisi Eropa, ISBN 978-92-5-131781-5
- Katsuaki Sugiura & Takeshi Haga. 2018. *A rapid risk assessment of African swine fever introduction and spread in Japan based on expert opinions*. *J. Vet. Med. Sci.* 80(11): 1743–1746, 2018 doi: 10.1292/jvms.18-0543
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia (12 Desember 2019), Keputusan Menteri Pertanian Nomor 820/KPTS/PK.320/M/12/2019 tentang Pernyataan Wabah Penyakit Demam Babi Afrika (*African Swine Fever*) pada Beberapa Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara, Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Organisasi Kesehatan Hewan Dunia/OIE (2019), Chapter 3.8.1. *African Swine Fever (Infection with African Swine Fever Virus (PDF)*, *OIE Terrestrial Manual, World Organisation for Animal*