LAPORAN KASUS

PENYAKIT "RADANG CINGUR" PADA SAPI

Soegiarto^{aa}, I Sumijanto^{bb}, S Gafar^{cc}, D A Gunardi^{dd}

RINGKASAN:

Telah dilakukan pengamatan dan pengujian serologis^{aa} spesimen berasal dari sapi yang menderita *radang cingur* di Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan. Dari 28 ekor sapi yang diamati, secara klinis terlihat peradangan pada planum nasale (12 ekor), necrosis pada rongga mulut (2 ekor) dan radang pada kuku/coronitis (1 ekor). Uji serologis^{aa} didapatkan titer antibodi positif terhadap bluetongue (BT) dan infectious bovine rhinotracheitis (IBR). Didaerah tersebut juga ditemukan serangga pengisap darah jenis *Culicoides sp.*

PENDAHULUAN:

Pada saat tim BPPH VII melaksanakan pengamatan penyakit reproduksi (30-07-1998), dilaporkan oleh petugas Dinas Peternakan setempat tentang adanya 3 ekor sapi^{bb} yang menderita peradangan pada cingur. Kemudian oleh petugas dilakukan pemeriksaan secara menyeluruh pada sapi-sapi lain yang ada dilokasi sekitar tempat temuan pertama. Pengamatan sampai dengan tanggal 28-Agust-1998 didapatkan 13 ekor sapi lain menderita radang cingur^{bb}. Tanggal 1-Sep-1998 didapatkan lagi 3 ekor sapi lain yang menderita radang cingur^{cc}. Laporan jumlah keseluruhan sapi penderita radang cingur sampai dengan tanggal 1-Sep-1998 adalah 19 ekor.

Dari gejala klinis yang ada, pengamat mencurigai dan membuat diagnosa banding akan kemungkinan penyakit-penyakit bluetongue, ibaraki, malignant catarrhal fever, bovine viral diarrhoea, infectious bovine rhinotracheitis serta photosensitisasi. Dari hasil uji serologis yang dilakukan oleh Balitvet-Bogor, didapatkan adanya titer antibody yang terhadap virus bluetongue (BT) dan infectious bovine rhinotracheitis (IBR).

Isolasi virus pada kasus ini belum dilaksanakan, namun dari gambaran klinis dan hasil uji serologis tersebut pengamat sangat mencurigai kasus tersebut sebagai penyakit

^{aa} Staf Balai Penyidikan Penyakit Hewan Maros

^{bb} Kepala Dinas Peternakan Kabupaten Sidrap

^{cc} Dilakukan oleh Balitvet-Bogor

^{dd} Diamati oleh drh Decky A Gunardi dan drh Soegiarto MSc PhD

^{ee} Diamati oleh drh Isbandi S MS dan drh Syaharuddin Gafar

bluetongue. Secara klinis, penyakit bluetongue ini belum pernah dilaporkan kejadiannya di Indonesia walaupun secara serologis dan virusnya pernah diisolasi dari sapi, domba dan kerbau yang berasal dari berbagai tempat di Indonesia.

MATERI DAN METODA

Pengamatan dilakukan di desa Maseppe, Kec Tallu Limpoe, Kab Sidrap, Sulawesi Selatan. Kondisi/cuaca daerah diamati secara langsung dan dicatat pada lembaran catatan spesimen. Informasi tentang asal-usul ternak sapi, data kematian ternak, diperoleh dari petugas peternakan setempat. Gejala klinis sapi yang diamati dicatat pada lembaran catatan spesimen dan dibuat dokumentasi gambar. Darah dikoleksi dari vena jugularis dan serum dikirim ke Balitvet Bogor guna pemeriksaan titer antibodi terhadap Bluetongue (BT), Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR), Bovine Viral Diarrhea (BVD) dan Bovine Malignant Catarrhal Fever (BMCF). Koleksi parasit dilakukan dengan menggunakan piring yang dilumuri minyak kelapa (1-9-98) dan light trap (19-9-98), selanjutnya parasit diidentifikasi.

HASIL

Laporan dari petugas dilapangan dan petugas BPPH:

Sapi brahman sejumlah 346 ekor tiba dilokasi pada tanggal 23-25 Maret 1998. Sampai dengan tanggal 1 September 1998 telah terjadi kematian 13 ekor yang didiagnosa oleh petugas lapangan sebagai akibat dari kekurangan (7 ekor), keracunan (2 ekor) dan tercekik (3 ekor). Pengamatan BPPH tanggal 30 Juli 1998 didapatkan radang cingur pada 3 ekor sapi yang menurut laporan pemilik telah diderita oleh sapi tersebut selama 2 dan 4 minggu. Pengamatan BPPH tanggal 28 Agustus 1998 diamati sapi-sapi lain dan ditemukan tambahan gejala pada 6 ekor sapi lainnya. Pengamatan BPPH tanggal 1 September 1998 didapatkan jumlah tambahan sebanyak 3 ekor sapi. Jumlah hasil pengamatan BPPH adalah 12 ekor. Laporan dinas setempat tentang sapi penderita radang cingur adalah 19 ekor. BPPH belum mengamati secara klinis dari 7 ekor sapi lain yang dilaporkan menderita penyakit tersebut.

Pengamatan klinis:

Perincian pengamatan klinis dapat dilihat pada Tabel 1. Pengamatan klinis dilakukan pada 18 (dari 346) ekor sapi penduduk warga transmigran dan pada 31 (dari 191) ekor sapi milik swasta yang terdapat di holding ground. Dari sapi-sapi

tersebut diambil sampel berupa serum darah 18 ekor sapi penduduk dan 10 ekor sapi swasta.

Dari 18 ekor sapi penduduk yang diperiksa, 12 ekor mempunyai kelainan pada cingurnya berupa lesi **ulcerasi, necrosis hemorrhagis dan purulent, crusting** maupun **desquamasi** (Gambar 1, 2, 3 dan 4). Dua ekor sapi mempunyai lesi **necrosis pada mucosa rongga mulut dan pada dental pad** (Gambar 5). Dua ekor menunjukkan **hypersalivasi** tanpa kelainan rongga mulut (Gambar 4). Seekor sapi mempunyai sekresi hidung yang bersifat mucopurulent tanpa adanya gejala kelainan sistem respirasi (*dyspnoe, coughing* dll). Seekor sapi memperlihatkan kelainan berupa keradangan (**coronitis**) pada perbatasan kulit dan kuku tambahan (Gambar 6). Dari ke 18 sapi penduduk tersebut tidak seekorpun yang menunjukkan adanya gejala syaraf, ditandai dengan adanya sikap 'alert/waspada' dari sapi-sapi yang diperiksa, berjalan dengan normal dan tidak ada yang sempoyongan. Tidak ada sapi yang menderita diareha pada pengamatan ini. Dari ke 31 ekor sapi swasta yang diamati, tidak terlihat adanya kelainan radang cingur. Diamati juga bahwa sapi penduduk dan sapi swasta diberi makanan dan berkeliaran ditempat yang banyak ditumbuhi rumput jenis *Heteropogon contortus*.

Perkembangan dan penyebaran penyakit:

Penyakit radang cingur yang diamati ini bersifat kronis dan progresif, ditandai dengan tetap stabilnya kondisi sapi AH-108 yang telah menderita radang cingur selama +60 hari, dan sapi 5-535 selama +45 hari. Dalam satu kandang ini terdapat seekor sapi lain yang tidak memperlihatkan adanya lesi pada cingurnya.

Jarak antara kandang yang ada sapi sakit dengan kandang lain yang juga terdapat sapi sakit bervariasi antara 100 meter, 500 meter dan lebih dari 1000 meter. Diantara kandang yang ada sapi sakitnya terdapat banyak kandang lain yang tidak ada sapi sakitnya.

Hasil identifikasi parasit:

Dari penangkapan serangga terbang pada tgl 1-9-98 (05:00-06:00 dan pada tanggal 19-9-98 (20:00-06:00), didapatkan serangga jenis *Culicoides* sp. sebanyak 90% dari total serangga yang terkumpul saat tersebut.

Hasil uji serologis:

Hasil uji serologis yang dilakukan oleh Balitvet-Bogor dapat dilihat pada Tabel 1. Uji serologis terhadap BT dilakukan secara ELISA 'competitive' dan hasilnya dinyatakan dalam persentase inhibisi. Dari hasil ini terlihat bahwa 28 ekor sapi positif mengandung antibodi terhadap BT (% inhibisi 80-100%). Uji serologis terhadap IBR dilakukan secara serum netralisasi pada biakan sel. Uji IBR ini menunjukkan bahwa 12 ekor sapi positif mengandung antibodi terhadap IBR (titer 8-32).

Tabel 1: Hasil Uji Serologis terhadap BT dan IBR yang dilakukan oleh Balitvet-Bogor

No Urut	Hewan	sex	ID	Klinis	Serologis		
					BT (%inhib)	IBR	
1	Sapi	Brahman	b	5-535	extensive muzzle ulceration, necrosis	93	32
2	Sapi	Brahman	b	AH-108	extensive muzzle ulceration, necrosis	92	8
3	Sapi	Brahman	b	6-74	tidak ada lesi	87	-
4	Sapi	Brahman	b	5-579	tidak ada lesi	97	32
5	Sapi	Brahman	b	5-259	necrosis batas muzzle	82	-
6	Sapi	Brahman	b	t-nomor	mucopurulen nasal discharge	93	-
7	Sapi	Brahman	b	5-114	2x2cm muzzle ulceration, ginggival necrosis/ulceration	97	-
8	Sapi	Brahman	b	4-50	tidak ada lesi	100	-
9	Sapi	Brahman	b	6-474	ulceration batas muzzle, oral mucosa necrosis, dental pad necrosis	95	-
10	Sapi	Brahman	b	6-674	1x1cm muzzle ulceration/necrosis	100	-
11	Sapi	Brahman	b	4-145	2x2cm muzzle ulceration/necrosis	100	-
12	Sapi	Brahman	b	5-205	extensive muzzle necrosis/ulceration	99	-
13	Sapi	Brahman	b	104	coronitis/radang batas kuku	98	32
14	Sapi	Brahman	b	4-695	2x2cm muzzle ulceration	88	16
15	Sapi	Brahman	b	X-8	tidak ada lesi	99	16
16	Sapi	Brahman	b	443	kurus, tidak ada lesi lain	99	4
17	Sapi	Brahman	b	1046	kurus, tidak ada lesi lain	88	-
18	Sapi	Brahman	b	5-52	kurus, tidak ada lesi lain	100	32
19	Sapi	Brahman	b	1021	kurus, tidak ada lesi lain	94	-
20	Sapi	Brahman	b	5-3077	kurus, tidak ada lesi lain	98	16
21	Sapi	Brahman	b	206	kurus, tidak ada lesi lain	96	32
22	Sapi	Brahman	b	0330	kurus, tidak ada lesi lain	97	8
23	Sapi	Brahman	b	1318	kurus, tidak ada lesi lain	99	-
24	Sapi	Brahman	b	1334	kurus, tidak ada lesi lain	96	-
25	Sapi	Brahman	b	1339	kurus, tidak ada lesi lain	100	16
26	Sapi	Brahman	b	5-100	ulceration planum nasale, extensive	98	-
27	Sapi	Brahman	b	6-324	ulceration planum nasale, extensive	100	-
28	Sapi	Brahman	b	4-459	ulceration planum nasale, focal	94	-

DIFERENSIAL DIAGNOSA:

Dari hasil pengamatan diatas, dapat dibuat diferensial diagnosa tentang kemungkinan jenis penyakit yang menyerang sapi-sapi didaerah tersebut antara lain Bluetongue, dengan beberapa diferensial diagnosa antara lain Ibaraki disease, Malignant Catarrhal Fever (MCF), Bovine Viral diarrhea (BVD), Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR), Photosensitisasi dan kerusakan mekanis akibat bunga rumput *Heteropogon contortus*.

PEMBAHASAN:

Pengamat sangat tertarik akan kasus ini disebabkan karena radang cingur ini baru ditemukan terjadi pada sekelompok sapi brahman berumur antara 2-4 tahun. Dari kasus ini, pengamat belum dapat memberikan perkiraan tentang efek penyakit tersebut pada sapi yang berumur kurang dari 2 tahun ataupun yang lebih dari 4 tahun. Pengamat belum dapat memperkirakan tentang situasi dan patogenesis dari penyakit ini pada sapi bali yang banyak dipelihara di daerah-daerah lain.

Dugaan pertama kasus ini adalah penyakit Bluetongue. Penyakit ini ditularkan oleh vektor nyamuk jenis *Culicoides*. Hanya 5-10% sapi yang terinfeksi akan menunjukkan gejala klinis. Gambaran ini sesuai dengan kejadian lapangan dimana terlihat 19 (dari 346) ekor menunjukkan gejala klinis. Gambaran klinis berupa lesi cingur, lesi pada rongga mulut dan coronitis memperkuat dugaan kearah Bluetongue. Dugaan ini diperkuat dengan ditemukannya adanya titer antibodi yang sangat tinggi terhadap Bluetonge. Diharapkan pada waktu mendatang akan diperoleh sampel serum dari individu yang sama guna mengetahui perkembangan titer ini.

Dugaan kearah Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR) didasari atas ditemukannya kelainan berupa radang cingur dan ditemukannya kandungan antibodi terhadap IBR. Pengamat menganggap asosiasi antara virus IBR dengan kasus ini sangat lemah didasari atas tidak ditemukannya gejala-gejala lain seperti misalnya kesulitan bernafas dan batuk. Diharapkan pada waktu mendatang akan diperoleh sampel serum dari individu yang sama guna mengetahui perkembangan titer ini.

Walaupun hasil uji serologis masih belum diperoleh, dugaan kearah Malignant Catarrhal Fever (MCF) adalah sangat kecil kemungkinannya, mengingat pada kasus ini tidak ditemukan kelainan berupa sekresi hidung, tidak ditemukan lesi pada

mata dan tidak ditemukan gejala syaraf. Selain itu gambaran epidemiologis MCF yang berupa morbiditas rendah dan mortalitas tinggi tidak ditemukan pada pengamatan ini.

Uji serologis terhadap BVD juga belum diperoleh, namun dugaan kearah BVD ini juga sangat kecil kemungkinannya, karena hal-hal seperti profuse watery diarrhea tidak ditemukan pada pengamatan ini.

Dugaan kearah Photosensitisasi juga sangat kecil kemungkinannya, mengingat lesi-lesi lain didaerah kulit tanpa pigmen tidak dijumpai pada pengamatan ini.

Dugaan kearah kerusakan mekanis akibat bunga rumput Heteropogon contortus juga sangat kecil kemungkinannya mengingat sapi-sapi lain yang berhubungan langsung dengan rumput ini banyak yang tidak menderita kelainan ini.

KESIMPULAN:

Walaupun dugaan terhadap kasus penyakit ini mengarah terhadap Bluetongue, namun hal ini masih memerlukan kajian yang lebih mendalam, mengingat adanya gejala klinis yang berupa radang cingur yang begitu mencolok hanya pada kelompok umur 2-4 tahun sapi-sapi brahman. Kajian ini sangat diperlukan karena penyakit dengan gejala klinis ini tidak didapatkan pada kelompok sapi lain dan juga tidak didapatkan didaerah-daerah lain. Hasil dari kajian ini diharapkan akan dapat memberikan gambaran yang jelas akan kasus ini sehingga tindak pengamanan yang dilakukan akan dapat dilakukan secara efektif.

Daftar pustaka:

- Fraser CM et al, 1991: The Merck Veterinary Manual. Merck & Co., Inc., Rahway, NJ USA.
- Jubb KVF et al, 1993: Pathology of Domestic Animals 4th ed., Academic Press, Inc.
- Petheram RJ and Kok B, 1983: Plants of the Kimberley Region of Western Australia. Univ of W Aust Press., pp 157.
- Venter GJ, Meiswinkel R, Nevill EM, Edwardes M, 1996. Culicoides (Diptera: Ceratopogonidae) associated with livestock in the Onderstepoort area, Gauteng, South Africa as determined by light-trap collections. Onderstepoort J Vet Res 1996 Dec;63(4):315-325
- Ward MP, Carpenter TE, 1997. Simulation analysis of the effect of herd immunity and age structure on infection of a cattle herd with bluetongue viruses in Queensland, Australia. Prev Vet Med 1997 Feb;29(4):299-309
- Ward MP, Carpenter TE, Johnson SJ, 1996. Spatial analysis of seroconversion of sentinel cattle to bluetongue viruses in Queensland. Aust Vet J 1996 Aug;74(2):128-131
- Ward MP, Doherty WM, Johnson SJ, 1997. Association between risk of seroconversion of sentinel cattle to bluetongue viruses and Culicoides species (Diptera: Ceratopogonidae) in Queensland, Australia. Prev Vet Med 1997 Oct;32(3-4):267-274