

LAPORAN KASUS *SEPTICAEMIA EPIZOOTICA* PADA SAPI BALI DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR TAHUN 2014

(Case Report of Septicaemia epizootica on Bali cattle in Timor Tengah Utara District , East Nusa Tenggara Province Year 2014)

Agustini, N.L.P¹, Supartika, I.K.E,² dan Joni Uliantara, I.G. A²

1. Laboratorium Bioteknologi

2. Laboratorium Patologi

Balai Besar Veteriner Denpasar

ABSTRAK

Septicaemia epizootica (SE) di Indonesia dikenal dengan istilah penyakit ngorok. SE merupakan penyakit infeksi bakterial yang disebabkan oleh *Pasteurella multocida*. Penyakit ini menyerang ruminasia ditandai dengan gejala klinis berupa suara ngorok, odema disekitar leher. Penyakit ini sudah endemik di beberapa daerah di Indonesia termasuk di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) Kasus SE di kabupaten TTU pertama kali dilaporkan pada tahun 2006. Pada tanggal 10 April 2014 dilaporkan telah terjadi kematian sapi di TTU dengan gejala klinis berupa ngorok, pembengkakan pada leher, tremor dan bulu berdiri. Menindaklanjuti laporan dari Dinas Peternakan Kabupaten TTU tersebut maka pada tanggal 10 April 2014 dilakukan investigasi oleh Balai Besar Veteriner (BBVet Denpasar. Selama pelaksanaan investigasi berhasil dikumpulkan sebanyak 52 sampel serum dan 3 sampel organ. Hasil pengujian laboratorium terhadap sampel yang diambil tersebut menunjukkan bahwa kasus kematian sapi di Kabupaten TTU disebabkan oleh penyakit SE. Untuk mencegah berulangnya kembali kejadian kasus SE di Kabupaten TTU maka perlu dilakukan vaksinasi SE secara periodik dan peningkatan *public awareness* melalui Koordinasi, Informasi dan Edukasi (KIE)

Kata kunci : *Septichemia epizootica* (SE), Timor Tengah Utara, vaksinasi SE

ABSTRACT

Septicaemia epizootica (SE) in Indonesia is known as snoring diseases. SE is an infectious disease caused by *Pasteurella multocida*. This diseases attack ruminant with clinical sign such as snoring, and oedema around the neck. SE has been endemic in some areas in Indonesia, including in Timor Tengah Utara (TTU) district Cases of SE have been reported in TTU the first time in year 2006. On 10 April 2014 was reported occurred the death of Bali cattle with clinical sign such as snoring, oedema on the neck, tremor and fur standing. Following up of the report from the livestock services of TTU Disease Investigation Centre (DIC) Denpasar came to TTU for investigation. During the investigation were collected 52 serum samples and 3 tissue samples. The laboratory result showed the cases in TTU caused by *Septicaemia epizootica* disease. Preventive action for decreaseding of SE cases at TTU should be conducted SE vaccination periodically and increased *public awareness* through Coordination, Information, Education and Communication

Keywords: *Septichemia epizootica* (SE), Timor Tengah Utara, SE vaccination

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit ngorok (*Septicaemia epizootica*) adalah penyakit yang disebabkan *Pasteurella multocida* B2, menyerang hewan sapi dan kerbau, bersifat akut dan sangat fatal. Penyakit ini tersebar di Asia Selatan dan Tenggara termasuk Indonesia, Philipina, Thailand dan Malaysia. Di Afrika, penyakit ini terjadi di Timur Tengah, Afrika Tengah dan Afrika Selatan. Di Jepang, Amerika, Australia dan Eropa, kejadian penyakit ini sudah jarang dilaporkan (Alwis, 1992).

Di Indonesia, kasus SE pertama kali terjadi pada tahun 1884 di daerah Balaraja, Tangerang. SE merupakan salah satu penyakit yang bersifat endemik dan menimbulkan kerugian ekonomi yang cukup tinggi. Mangkoewidjojo *et al.*, (1982) memperkirakan kerugian SE di Indonesia mencapai 5,4 milyar rupiah pertahun. Kerugian ini berupa : matinya hewan peka, turunnya berat badan, serta hilangnya tenaga kerja. Telah dibuktikan bahwa salah satu cara penanggulangan SE yang paling efektif adalah dengan jalan melakukan vaksinasi masal pada hewan peka. Di Lombok telah dilakukan program pembebasan SE dengan melakukan vaksinasi masal setiap tahun selama tiga tahun berturut-turut (Sudana *et al.* 1981). Dilaporkan bahwa program tersebut telah memberikan hasil yang memuaskan (Sudana *et al.*,

1982). Putra *et al.*, (2003) menyatakan bahwa dengan kekebalan kelompok sekitar 60% atau lebih diduga telah mampu menekan terjadinya wabah SE di lapangan pada sistem peternakan yang bersifat tradisional/semiintensif.

Nusa Tenggara Timur (NTT) juga merupakan wilayah endemis SE kecuali Kabupaten Lembata. Setiap tahun kasus SE terjadi secara klinis di seluruh wilayah NTT. Di provinsi NTT penyakit SE merupakan salah satu dari sembilan penyakit hewan menular yang mendapat prioritas dalam pengendalian dan pemberantasannya. Program pemberantasan sudah dimulai sejak tahun 1984/1985 namun mengingat terbatasnya jumlah vaksin yang tersedia, rendahnya pemahaman masyarakat tentang bahaya penyakit hewan menular, maka kasus penyakit yang sama masih terus terjadi.

B. Tujuan dan Manfaat Investigasi

Tujuan

Tujuan dilakukan investigasi di Kabupaten TTU adalah : untuk mengetahui penyebab pasti kematian sapi yang terjadi di Kabupaten Timor Tengah Utara

Manfaat

Dengan dilakukannya investigasi maka akan diketahui penyebab penyakit yang terjadi di daerah kasus/wabah, sehingga pencegahan penyakit dapat dilakukan sedini mungkin.

II. MATERI DAN METODE

A. Materi

Penyidikan dilakukan melalui pengamatan langsung ke lokasi kejadian, pengumpulan data jumlah kasus kematian, populasi ternak, cakupan vaksinasi, perlakuan terhadap sapi yang mati, informasi tentang lalu lintas ternak dari dan ke Kabupaten TTU, serta tindakan yang telah dilakukan oleh Dinas Peternakan setempat, Dinas Peternakan Kabupaten Kupang dan Laboratorium Veteriner Kupang.

B. Metode

Metode pengujian yang dilakukan adalah uji serologis ELISA yang dilakukan di laboratorium Bakteriologi dan uji Histopatologi dilakukan di laboratorium Patologi Balai Besar Veteriner (BB Vet) Denpasar.

KRONOLOGIS KEJADIAN

Kronologis kejadian kasus bermula dari informasi yang dimuat dalam harian Timor Expres (Timex) edisi 3 April 2014. Dalam harian tersebut diberitakan telah terjadi kasus kematian sapi di desa Hauteas Barat, Kecamatan Biboki, Kabupaten TTU sejak pertengahan Maret 2014, namun kasus tidak dilaporkan ke Dinas Peternakan dan instansi terkait. Dalam harian Timex disebutkan bahwa kematian sapi pertama kali terjadi pada sapi milik Agus Fio. Dugaan awal dari masyarakat bahwa kasus kematian sapi tersebut disebabkan oleh penyakit Anthrax. Menindak lanjuti

kejadian tersebut pada tanggal 4 April 2014 Dinas Peternakan Kabupaten TTU, melakukan investigasi ke lokasi terjadinya kasus. Menurut informasi Dinas Peternakan Kabupaten TTU kasus kematian sudah tidak terjadi lagi, pada saat dilakukan investigasi dan berdasarkan anamnesa serta informasi dari masyarakat pemilik ternak, gejala klinis yang teramati sebelum kematian sapi tersebut antara lain : ngorok, odema di daerah sekitar leher, tremor, dan bulu berdiri. Semua ternak sapi yang mati tersebut tidak divaksinasi SE selama tahun 2013 . Jumlah kasus kematian sapi sampai dengan tanggal 4 April 2014 adalah sebanyak 31 ekor. Pada tanggal 10 April 2014 kasus kematian tersebut dilaporkan oleh Dinas Peternakan TTU ke BBVet Denpasar dan menindaklanjuti laporan tersebut dilakukan investigasi ke lokasi bersama – sama dengan Tim dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Jakarta.

III. HASIL INVESTIGASI

Dari investigasi lapangan yang dilakukan BBVet Denpasar didapat informasi bahwa kematian sapi sudah terjadi sejak pertengahan Maret 2014. Dari hasil wawancara dengan Ketua kelompok ternak ternyata jumlah sapi yang mati seluruhnya mencapai 45 ekor. Data nama pemilik dan jumlah ternak yang mati seperti tersaji pada Tabel 1. Semua ternak sapi yang mati tersebut adalah sapi Bali dan semuanya tidak divaksinasi SE

pada tahun 2013 . Jumlah ini sedikit berbeda dengan data yang dilaporkan Dinas peternakan TTU. Adanya perbedaan jumlah tersebut disebabkan karena masyarakat takut melaporkan jumlah riil sapi yang mereka miliki hal ini disebabkan karena kekawatiran mereka membayar pajak. Berdasarkan kejadian tersebut, akhirnya dilakukan sosialisasi tentang pentingnya melaporkan sesegera mungkin kasus kematian sapi/ternak lainnya, mengetahui jumlah populasi sapi yang sebenarnya hal ini erat kaitannya dengan penyediaan jumlah vaksin dan obat-obatan yang dibutuhkan.

Pada saat dilakukan investigasi sudah tidak ditemukan sapi yang menunjukkan gejala klinis dan sudah tidak ada kematian ternak. sehingga tidak berhasil diperoleh sampel organ. Untuk melengkapi

informasi terkait penyebab kematian sapi maka dilakukan pengambilan sampel serum sebanyak 40 tabung di desa Hauteas Barat dan 12 tabung sampel serum dari desa Biloe, yang merupakan desa tetangga dari desa Hauteas Barat. Mengingat kematian sapi sudah tidak ada lagi, untuk memastikan penyebab kematian maka BBVet Denpasar berkoordinasi dengan UPT Veteriner Kupang yang sebelumnya telah berhasil mendapatkan sampel organ. Jenis sampel organ yang berhasil dikumpulkan berupa : paru-paru, hati dan omasum. Mengingat di UPT Veteriner Kupang belum mampu melakukan diagnosa penyakit secara histopatologi maka atas ijin dan kesepakatan Kepala UPT Veteriner Kupang maka sampel organ tersebut akhirnya dibawa ke BB Vet Denpasar.

Tabel 1.

Data nama pemilik dan jumlah ternak yang mati di desa Hauteas Barat

NO	NAMA PEMILIK	JUMLAH TERNAK YANG MATI (EKOR)
1	Thimolius T. Ampolo	28
2	Ferdi Biko Ampolo	3
3	Katarina Ane	3
4	Yosep Taek	2
5	Yasinta Siko	1
6	Primus Afganpah	1
7	Tarsi B. Bukifan	2
8	Fabi Takeleb	3
9	Anton Mesi	1
10	Min Asten	1
	Total	45

TINDAKAN YANG SUDAH DILAKUKAN

Tindakan yang telah dilakukan oleh Dinas Peternakan Kabupaten TTU dalam rangka mengurangi atau menghentikan kejadian kasus adalah

- Pengobatan ternak yang masih hidup. Data jumlah ternak yang telah mendapat pengobatan seperti pada Tabel 2
- Sosialisai yang dilakukan bersama oleh Staf Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, BBVet Denpasar, Petugas Dinas Peternakan, tentang

manfaat dan pentingnya vaksinasi. SE pada ternak sapi.

- Penutupan lalu lintas ternak.

HASIL UJI LABORATORIUM

Hasil uji serologis dari sampel yang diambil menunjukkan bahwa 1 dari 39 (2.6%) sampel serum yang berasal dari desa Hauteas Barat menunjukkan positif antibodi SE dan 3 dari 9 (33.3%) sampel dari desa Biloe menunjukkan positif antibodi SE. Hasil pemeriksaan Histopatologi terhadap sampel organ menunjukkan hasil seperti pada Tabel 3.

Tabel 2

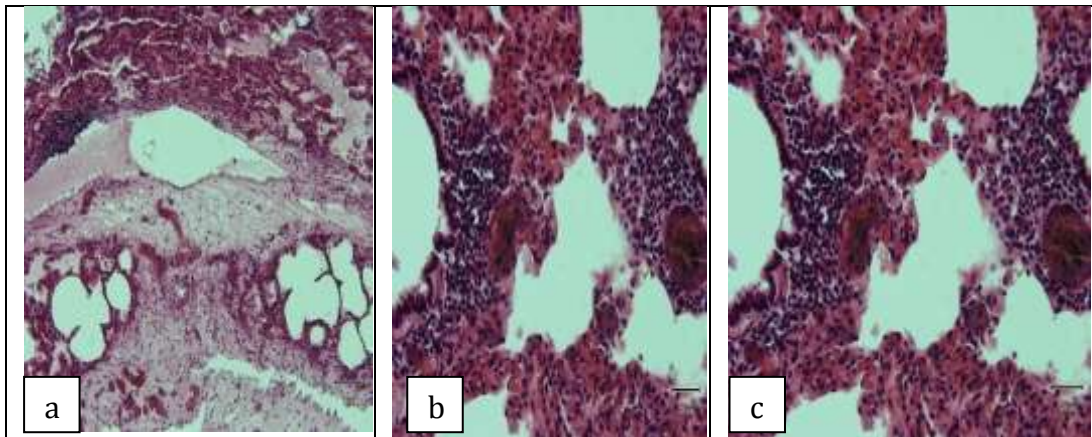
Data jumlah ternak yang mendapat pengobatan

No	Nama Desa	Jenis Kegiatan	Jumlah sapi (ekor)	Obat yang digunakan	Keterangan
1	Hauteas Barat	Pengobatan Ternak	162	Limoxin 200 LA	
2	Biloe	Pengobatan Ternak	22	Limoxin 200 LA	
		TOTAL	184		

Tabel 3.

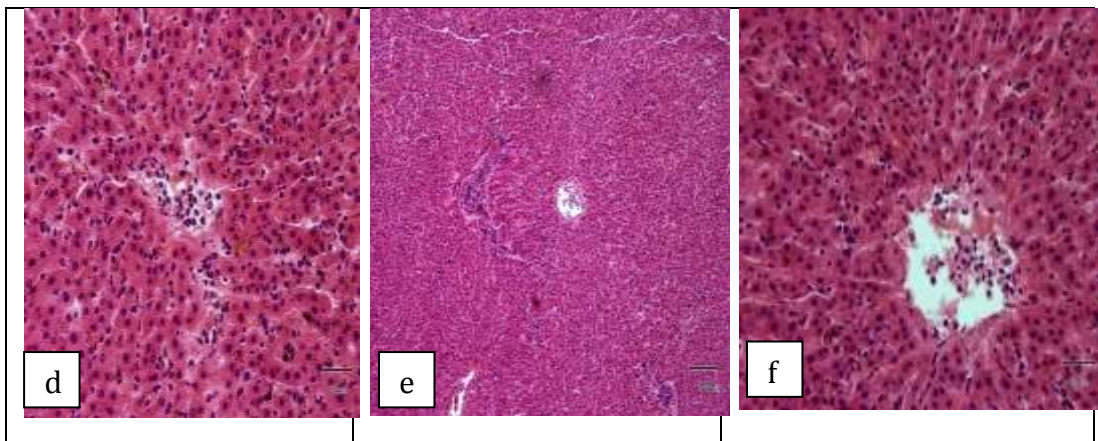
Hasil pemeriksaan histopatologi

No	Organ	Lesi
1	Paru-paru	Interstitial pneumonia dengan infiltrasi sel-sel limfosit dan beberapa neutrofil, serta terjadi edema
2	Hati	Infiltrasi sel-sel limfosit dan neutrofil pada vena portae
3	Omasum	Tidak ada perubahan



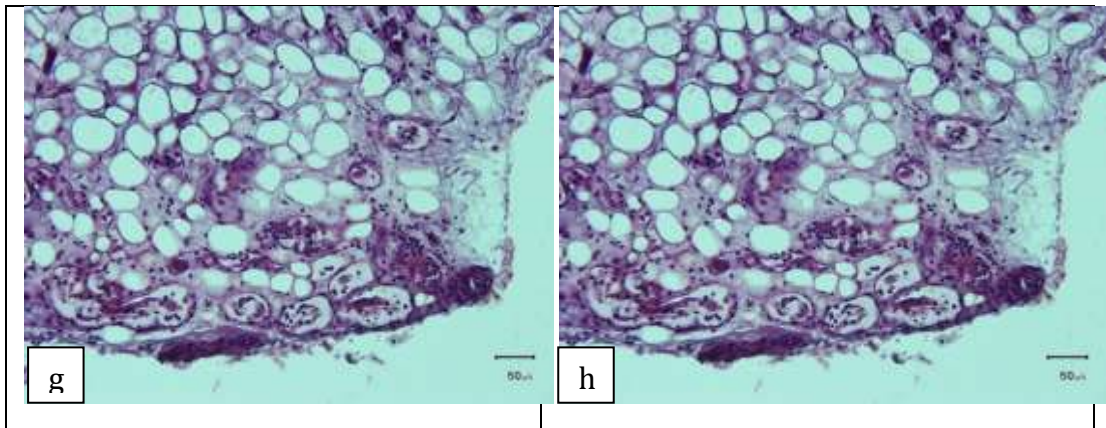
Gambar 1.

Gb Paru-paru (a) edema ; (b dan c) Interstitial pneumonia dengan infiltrasi sel limfosit dan beberapa netrofil



Gambar 2.

(Gb Hati) d,e,f Infiltrasi sel limfosit dan netrofil pada vena porta



Gambar 3.
Gb Omasum (g, h.) tidak ada perubahan

IV. PEMBAHASAN

Munculnya kasus SE di Kabupaten TTU, tepatnya desa Hauteas Barat mengindikasikan bakteri *Pasteurella multocida* tetap bersirkulasi di alam. Faktor yang sangat mendukung munculnya kasus SE tersebut adalah tidak dilakukannya vaksinasi SE selama tahun 2013 hingga saat terjadinya kasus, sehingga mengakibatkan sapi tidak memiliki antibodi dan sangat rentan terhadap serangan SE. Tingginya angka kematian ternak ini disebabkan karena terjadi penularan dari hewan yang terinfeksi/mati sebelumnya. Seperti diinformasikan oleh masyarakat setempat bahwa sistem pemeliharaan ternak tersebut masih dilakukan secara tradisional, (diliarkan), kebutuhan pakan tidak tercukupi, sehingga bila terjadi penyakit pada satu ekor ternak akan sangat berpotensi menularkan pada ternak lainnya. Penularan

penyakit biasanya dipengaruhi oleh faktor stres, kepadatan hewan, manajemen pemeliharaan yang tidak baik dan musim (Carter and Alwis 1989).

Meskipun kasus penyakit SE terjadi setiap saat, namun penyakit umumnya terjadi dan berkembang selama musim penghujan dimana hewan banyak mengalami stres karena dipekerjakan (Carter dan Alwis, 1989). Kondisi stres dimusim penghujan tersebut di atas menyebabkan peningkatan daya tahan hidup kuman dalam induk semang dan peningkatan jumlah organisme dalam lingkungan basah. Dalam kondisi induk semang yang lemah, organisme dalam hewan *carrier* bertahan dan kepekaan hewan terhadap penyakit meningkat. Hewan dengan kondisi yang buruk dan keengganan pemilik hewan untuk melakukan vaksinasi juga berperan terhadap peningkatan kejadian penyakit (Mosier, 1993).

Berdasarkan gejala klinis berupa adanya odema di daerah leher kuat dugaan bahwa penyebab kematian sapi tersebut adalah penyakit SE. Menurut Graydon *et.al.* 1993, melaporkan bahwa secara experimental infeksi SE pada sapi akan menunjukkan kebengkakan (odema) lebih nyata daripada kerbau serta dalam rongga dada akan terjadi perubahan pada paru-paru berupa adanya odema .

Selain itu hasil pemeriksaan histopatologi terhadap organ paru-paru menunjukkan adanya interstitial pneumonia dengan infiltrasi sel-sel limfosit dan beberapa neutrofil, odema pulmonum yang disebabkan oleh infeksi bakterial dan tidak dilakukannya vaksinasi SE selama tahun 2013 sampai dengan waktu terjadinya kasus, semakin memperkuat bahwa penyebab kematian sapi di TTU tersebut disebabkan oleh penyakit SE.

HAMBATAN

Dalam percepatan respon terhadap kasus kematian sapi di TTU BBVet Denpasar telah melakukan kunjungan dan investigasi ke TTU Komunikasi via telepon juga telah lancar dilaksanakan dengan Kepala Dinas dan staf Dinas Peternakan Kabupaten TTU. Namun dari hasil diskusi Tim BBVet Denpasar dengan Kepala Dinas dan staf Dinas Peternakan Kabupaten dan Kecamatan TTU bahwa ada beberapa hambatan

yang ditemukan dalam penanganan kasus kematian sapi di Kabupaten TTU antara lain :

- Kurangnya respon masyarakat dalam melaporkan kasus penyakit.
- Minimnya pengetahuan dan respon masyarakat tentang pentingnya manfaat vaksinasi
- Masih adanya sekelompok masyarakat setempat yang menggembalakan ternak di hutan yang lokasinya sangat jauh dan sulit dijangkau.
- Kurangnya keterbukaan dan kejujuran masyarakat dalam melaporkan jumlah ternak yang dimiliki. Alasan mereka jika melaporkan jumlah ternaknya secara riil mereka takut harus membayar pajak dalam jumlah besar.
- Minimnya jumlah petugas untuk pelaksanaan operasional vaksinasi dan kesehatan hewan.
- Minimnya sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan pelayanan kesehatan hewan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan : gambaran histopatologi berupa oedema pulmonum, yang diduga kuat disebabkan oleh infeksi bakterial. gejala klinis yang muncul, epidemiologi penyakit, respon/efek pengobatan dengan antibiotika, hasil pemeriksaan Laboratorium maka dapat disimpulkan bahwa penyebab kematian sapi di Kabupaten TTU adalah penyakit SE

Saran-saran

Dari hasil investigasi yang telah dilakukan oleh BB Vet Denpasar dan hambatan yang ada di lapangan dapat disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Perlu adanya *dropping* vaksin SE ke Kabupaten TTU sesuai populasi ternak yang ada, agar cakupan vaksinasi minimal 70%
2. Perlu disediakan dana operasional serta sarana dan prasarana yang memadai
3. Perlu dilakukan peningkatan *public awareness*.(Koordinasi, Informasi dan Edukasi (KIE) kepada seluruh *stakeholder* dan masyarakat di TTU

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Kepala Balai Besar Veteriner Denpasar atas ijin, kepercayaan dan dana yang diberikan untuk melakukan investigasi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Kepala Dinas Peternakan Provinsi Nusa Tenggara Timur beserta staf, Kepala UPT Veteriner Kupang beserta staf yang telah membantu dalam menyediakan sampel organ dan Kepala Dinas Peternakan Kabupaten Timor Tengah Utara beserta staf, yang telah membantu dalam pelaksanaan investigasi ini. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih kepada medik dan paramedik Veteriner Balai Besar Veteriner Denpasar yang telah membantu dalam melakukan pengujian di Laboratorium serta kepada semua pihak yang telah membantu memberikan informasi dan data selama penyidikan dilakukan

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Alwis De, M.C.L. 1992. Haemorrhagic Septicaemia. A General Review. *Brit. Vet. J.* 148: 99 – 112.
- Carter, G.R. and M.M. Chengapa. 1981. Recommendations for a standard system of designating serotypes of *Pasteurella multocida*. Proc. of the 24th meeting of the *Am. Assoc. Vet. Lab. Diag.* p. 37 – 42.
- Carter, G.R. and M.C.L. De Alwis. 1989. Haemorrhagic Septicaemia. In: Adlam, C. And Rutter J.M., *Pasteurella and Pasteurellosis*. Academic Press Limited, London. p. 131 –160.
- Carter, G.R., A. MYINT., R. Van Khar and A. Khin. 1991. Immunisation of cattle and buffaloes with live haemorrhagic septicaemia vaccine. *Vet. Rec.* 129, 203.
- Graydon, R.J., B.E. Patten and H. Hamid 1993. The Pathology of Experimental Haemorrhagic Septicaemia in Cattle and Buffalo. *Pasteurellosis in Production Animals*. ACIAR Proc. No. 43
- Mangkoewidjojo, S., A. Bangun, dan S. Nitisuwirjo. 1982. Beberapa penyakit ruminansia dan aspek penelitiannya. Pertemuan Ilmiah Ruminansia Besar. Cisarua, Bogor, 6-7 Desember.
- Mosier, D. 1993. Prevention and control of *Pasteurellosis*. *Pasteurellosis in Production Animals*. ACIAR Proc. no. 43.
- Natalia, L dan Priadi, A. 2006. Penyakit Septicaemia Penelitian dan Usaha Pengendaliannya pada sapi dan Kerbau di Indonesia dalam Puslitbang Peternakan. Prosiding Lokakarya Nasional Ketersediaan IPTEK dalam Pengendalian Penyakit Strategis pada Ternak Ruminansia Besar. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Bogor. 12 Juli 2006. Hal 53-67
- Putra, A.A.S. 2006. Situasi penyakit hewan menular strategis pada Ruminansia Besar. Surveilans dan monitoring dalam Puslitbang Peternakan. Prosiding Lokakarya Nasional Ketersediaan IPTEK dalam Pengendalian Penyakit Strategis pada Ternak Ruminansia Besar. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Bogor 12 Juli 2006. Hal 31-49
- OIE (the world Organisation for Animal Healyh) 2009. *Haemorrhagic Septicaemia*.
- Sudana I. G., S Witono, dan M. Malole. 1981. Evaluasi I dari Pilot Proyek Pemberantasan Penyakit Ngorok (*Haemorrhagic septicaemia*) di Pulau Lombok. Laporan BPPH Denpasar.
- Sudana I. G., S. Witono, Soeharsono, D. N. Dharma, dan I.N. Suendra. 1982. Evaluasi II Pilot Proyek Pemberantasan Penyakit Ngorok (*Haemorrhagic septicaemia*) di Pulau Lombok. Laporan BPPH Denpasar.

