

## **Kejadian *Septicaemia Epizootica* pada Sapi di Kabupaten Kupang pada tahun 2005-2011**

### **The Occurrence(s) of *Septicaema epizootica* in Bali Cattle at Kupang Regency in 2005 - 2011**

**Yohanes, T.R.M.R.S<sup>1</sup>, Theresia, F.I.M.D.M<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Universitas Nusa Cendana, Kupang

<sup>2</sup>Dinas Peternakan Kabupaten Kupang, NTT

Email: drh.joe.saragih@gmail.com

#### **Abstract**

*Septicemia epizootica* (SE) disease in Bali cattle has occurred in the province of East Nusa Tenggara (NTT). The development of this disease should always be monitored to evaluate the existence and success of the treatment and the prevention that has been done. The purpose of this paper is to evaluate the presence of SE disease in Bali cattle in 2005-2011 in Kupang Regency, NTT. Data obtained from the field and practical work in Kupang District Veterinary Office. *Septicemia epizootica* disease in cattle was always found in Kupang district by the number of deaths 55, 28, 25, 30, 26, 72 and 117 heads in the year 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 and 2011, respectively. Clinical signs of Bali cattle suffered SE were decreased appetite and weight gain, lethargy and eventually death. Before the dead the cattle showed symptoms of clinical symptoms level increased body temperature, submandibular edema that can spread to the chest area, and respiratory symptoms with snoring sound or discharge of mucus from the nose. Vaccination program can not be implemented optimally because difficult geographical conditions in the reach and kept cattle in not benign. Diagnosis of SE taken at the NTT should be followed up with laboratory tests and for the prevention and control of the SE is better to treat the policy of vaccination, so that all cattle and other susceptible animals can be vaccinated.

**Keywords:** *Septicemia epizootica*, Bali cattle, Kupang regency, snoring, vaccine

#### **Abstrak**

Penyakit *Septicaemia epizootica* (SE) pada sapi telah terjadi di Propinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dan telah diupayakan pengobatan dan pencegahannya. Perkembangan penyakit ini perlu selalu dipantau untuk mengevaluasi keberadaan dan keberhasilan pencegahan yang telah dilakukan. Tujuan dari penulisan ini untuk mengetahui keberadaan penyakit SE pada sapi tahun 2005-2011 di wilayah Kabupaten Kupang, NTT. Data diperoleh dari kerja praktek di lapangan dan Dinas Peternakan Kabupaten Kupang. Jumlah kematian pada tahun 2005 ditemukan 55 ekor, 28 ekor pada tahun 2006 dan 25 ekor pada tahun 2007. Pada tahun 2008 terjadi kematian 30 ekor, 26 ekor pada tahun 2009, 72 ekor pada tahun 2010 dan 117 ekor pada tahun 2011. Gejala yang umum ditemukan sapi mengalami penurunan nafsu makan mengakibatkan penurunan berat badan, kelesuan dan akhirnya menimbulkan kematian. Sebelum mati sapi menunjukkan gejala klinis peningkatan suhu tubuh, oedema submandibular yang dapat menyebar ke daerah dada, dan gejala pernafasan dengan suara ngorok atau keluarnya ingus dari hidung. Kegagalan vaksinasi disebabkan karena keadaan geografis yang susah di jangkau dan sapi yang di pelihara tidak jinak. Diagnosa SE yang diambil di NTT perlu ditindaklanjuti dengan

pemeriksaan laboratorium dan untuk pencegahan serta pengendalian terhadap SE yang lebih baik perlu adanya kebijakan penanganan vaksinasi, sehingga semua sapi dan ternak rentan lainnya dapat divaksin.

**Kata kunci:** *Septicaemia epizootica*, sapi, Kabupaten Kupang, ngorok, vaksin

## Pendahuluan

Penyakit *septicaemia epizootica* (SE) adalah penyakit akut dan menular yang disebabkan oleh kuman *Pasteurella multocida*. Penyakit ini menyerang sapi dan kerbau (Putra, 1997). *P.multocida* adalah bakteri Gram negatif, berbentuk *coccobacillus* (batang pendek) yang hidup normal pada *nasopharynx* dari berbagai species hewan ternak (Kuhnert *et al.*, 2000; Sumadi dkk., 2005). Di Indonesia, *septicaemia epizootica* (SE) atau lebih dikenal dengan nama penyakit ngorok, pertama kali masuk pada tahun 1884 di Daerah Balaraja, Tangerang. Penyakit SE merupakan salah satu penyakit yang telah bersifat endemik dan menimbulkan kerugian ekonomi yang cukup besar. Berdasarkan data dari Direktorat Bina Kesehatan Hewan tahun 1998, pada tahun 1997 tingkat kerugian yang diakibatkan oleh penyakit SE mencapai 27,9 miliar rupiah akibat kematian sapi dan kerbau hingga 9288 ekor. Sampai saat ini penyakit SE dilaporkan telah mewabah di beberapa wilayah di Indonesia seperti Bengkulu, Sumatera Utara, Riau, Jambi dan Nusa Tenggara Timur.

Nusa Tenggara Timur (NTT) adalah wilayah endemis SE. Setiap tahun kasus SE terjadi secara klinis di seluruh wilayah NTT. Program pemberantasan sudah dilaksanakan sejak tahun 1984/1985, yaitu di Kabupaten Sumba Timur, namun tidak jelas kelanjutannya. Tahun 2004

kembali dicanangkan program pemberantasan SE dan masih ditargetkan Pulau Sumba bebas SE pada tahun 2008, sampai saat ini program tersebut belum tercapai. Penyakit SE di NTT adalah salah satu dari sembilan penyakit hewan menular yang ada di NTT yang mendapat prioritas dalam pengendaliannya dan pemberantasannya.

Kabupaten Kupang merupakan salah satu kabupaten di Propinsi NTT yang terletak paling selatan di Indonesia. Secara geografis terletak pada 121030' BT- 214011' BT dan 9019' LS – 10057' LS yang terdiri dari 23 wilayah kecamatan dengan luas wilayah 5.127,36 Km<sup>2</sup> (Anonimus, 2010). Kondisi topografi di dominasi oleh ketinggian, umumnya beriklim tropis dan kering yang disertai angin. Kondisi iklim ini mempengaruhi pola bercocok tanam masyarakat (Anonimus, 2007), dimana 3% atau sekitar 7.453 ha dari luas wilayah merupakan tanah sawah kering dan 97% atau sekitar 572.365 ha merupakan tanah kering pekarangan atau tegalan. Kabupaten ini mempunyai lahan potensial untuk dijadikan padang penggembalaan seluas 15.465 ha, yang memungkinkan untuk pengembangan peternakan (Anonimus, 2010).

Perkembangan peternakan di wilayah Kabupaten Kupang perlu ditingkatkan sehingga program peningkatan swasembada daging sapi dan kerbau dapat tercapai, namun di Kabupaten Kupang apabila dicermati maka telah terjadinya penurunan populasi yang salah satu penyebabnya adalah

terinfeksi penyakit. Penyakit hewan menular yang biasa menginfeksi ternak di Kabupaten Kupang adalah *septicemia epizootica* (SE).

Gejala klinis yang sering muncul di lapangan adalah anoreksia, kurus, tidak dapat berdiri, mata berair, kadang diare berdarah dan pembengkakan limfoglandula di leher bagian bawah (Anonimus, 2011). Pengalaman di lapangan didapatkan bahwa gejala klinis SE bervariasi, bahkan beberapa pasien tidak menunjukkan gejala klinis yang spesifik. Pencegahan terhadap penyakit ini terus dilakukan dengan upaya meningkatkan cakupan vaksinasi, namun belum mencapai angka memuaskan, sehingga penyakit ini perlu selalu dipantau untuk mengevaluasi keberadaan dan keberhasilan pencegahan yang telah dilakukan. Tujuan dari kajian ini adalah mengevaluasi keberadaan penyakit SE pada sapi tahun 2005-2010 di Wilayah Kabupaten Kupang, berdasarkan gejala klinis dan memberikan informasi kejadian Penyakit Septicaemia epizootica (SE) di Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur.

### **Materi dan Metode**

Materi yang digunakan adalah hasil praktek penanganan kasus penyakit *septicaemia epizootica* di lapangan tahun 2009-2011 dan data tahun 2005-2011 dari Dinas Peternakan Kabupaten Kupang. Data klinis didapatkan dari pasien yang diperiksa secara fisik dengan melihat gejala klinis terutama hewan lemas karena tidak mau makan, kurus, tidak dapat berdiri, mata berair, kadang ada diare yang disertai dengan darah dan pembengkakan limfoglandula di leher bagian bawah.

### **Hasil dan Pembahasan**

Penyakit SE biasanya dilaporkan dengan terjadinya kematian sapi secara mendadak dalam satu wilayah di Kabupaten Kupang. Berdasarkan pemeriksaan di lapangan diperoleh keterangan dari anamnesa dengan peternak, bahwa hewan tidak mau makan, kurus, tidak dapat berdiri, mata berair, belum divaksin. Kadang ada diare yang disertai dengan darah dan adanya kebengkakan limfoglandula pada bagian bawah serta suara ngorok. Penyakit SE merupakan penyakit menular yang bersifat akut dan disebabkan oleh *Pasteurella multocida*, yang terutama menyerang kerbau dan sapi dengan masa inkubasi 10-14 hari, hewan penderita nampak depresi, lesu, malas bergerak, demam tinggi 42°C, hipersalivasi serta ditandai dengan adanya suara ngorok dan bronchopneumonia akut. Kematian terjadi dalam waktu 24- 48 jam sejak munculnya gejala klinis (Dharma dan Putra, 1997; Verma, 1998).

Berdasarkan gejala klinis yang ditemukan di lapangan, pasien dengan gejala klinis tidak mau makan, lesu dan mata berair, serta sudah pernah divaksin biasanya diberikan pengobatan oksitetrasiklin 50 mg/10 kg BB, dan sapi dapat sembuh. Namun, jika sapi dengan tingkat penyakit yang lebih parah disertai dengan gejala klinis diare berdarah dan belum pernah divaksin, pada umumnya, pengobatan pada sapi tersebut tidak berhasil (sapi tidak sembuh) dan prognosinya infausta. Penyakit SE masih selalu ditemukan di wilayah Kabupaten Kupang dari tahun 2005-2011 (Tabel 1).

Tabel 1. Angka kematian sapi akibat penyakit *Septicaemia Epizootica* (SE) di Kabupaten Kupang (Dinas Peternakan Kabupaten Kupang, 2012)

No	Tahun	Jumlah Sapi Mati
	2005	55
	2006	28
	2007	25
	2008	30
	2009	26
	2010	72
	2011	117

Penyakit *septicemia epizootica* (SE) merupakan penyakit endemis di Kabupaten Kupang, dimana setiap tahun penyakit ini selalu muncul. Tingginya angka kematian akibat infeksi SE yang mencapai 45% disebabkan karena terlambatnya penanganan karena sistem pengembalaan yang ekstensif menyebabkan kurangnya perhatian peternak pada ternaknya

Berdasarkan data pada Tabel 1 bahwa selalu terjadi kematian pada sapi, dimana pada tahun 2005 tingkat kematian lebih tinggi dari tahun 2006 s/d 2009 dan tahun 2010 terjadi peningkatan lebih tinggi dari tahun 2005 s/d 2009, serta terjadi peningkatan kematian sapi akibat penyakit SE pada tahun 2011. Data yang ada sebenarnya dapat dikatakan tidak mewakili Kabupaten Kupang secara menyeluruh karena tidak semua kejadian kematian sapi yang menunjukkan gejala klinik SE dilaporkan ke Dinas Peternakan karena kurangnya sumber daya manusia (SDM).

Diagnosis yang dilakukan di lapangan berdasarkan pada gejala klinik yang tampak, jarang

dilakukan peneguhan diagnosis melalui pemeriksaan di laboratorium. Menurut Putra (2003) Peneguhan diagnosis SE dilakukan dengan isolasi dan identifikasi agen penyebab dari spesimen darah, cairan edema atau potongan organ dan teknik ELISA untuk deteksi antibodi SE. Peneguhan diagnosis melalui pemeriksaan laboratorium jarang dilakukan disebabkan oleh kondisi geografis serta SDM yang kurang. Oleh karena itu, maka peningkatan SDM juga mempengaruhi kejadian SE di Kabupaten Kupang sehingga perlu dilakukannya penambahan petugas lapangan dan perlu dilaksanakan pelatihan bagi petugas lapangan.

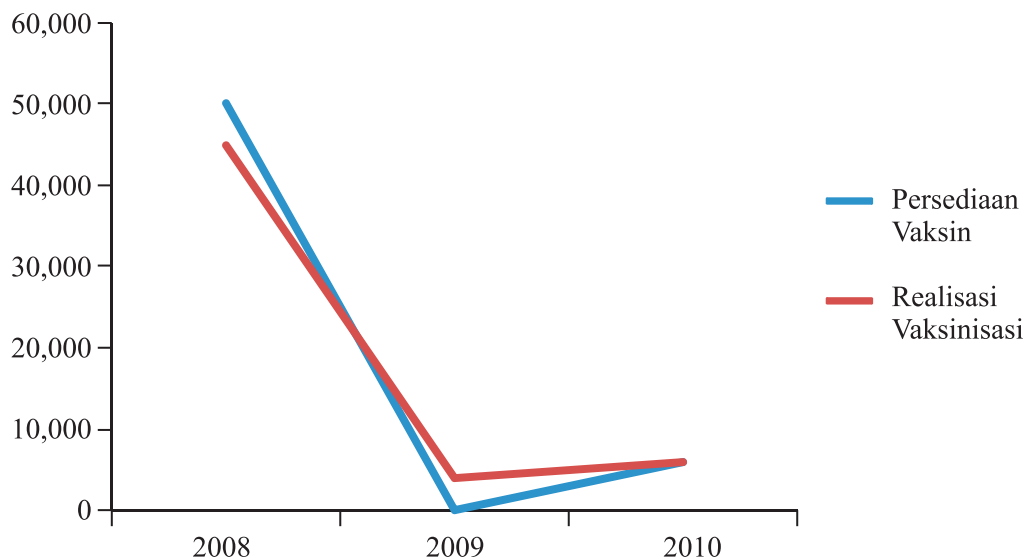
Pengobatan dan pencegahan dan/atau pengendalian penyakit SE pada sapi di Kabupaten Kupang dilakukan dengan beberapa cara yaitu tindakan pengobatan dengan obat antibiotika pada umumnya digunakan salah satu dari antibiotika berikut ini, yaitu ; oksitetrasiklin dengan dosis 50 mg/10 Kg BB, streptomisin dengan dosis 5-10 mg/Kg BB atau sulfadimidin (sulfaamezatin) dengan dosis 2 gram/Kg BB (Dinas Peternakan

Kabupaten Kupang, 2010). Menurut Muneer (1989) Penyakit SE dapat diobati dengan berbagai preparat sulfanilamid, tetrasiklin atau penisilin. Tindakan pencegahan dan pengendalian adalah dengan vaksinasi, yang digunakan adalah vaksin Septivet (*oil adjuvant*). Vaksinasi banyak dilakukan untuk menurunkan prevalensi dan insiden kejadian SE. Vaksinasi merupakan cara yang efektif untuk mengontrol penyakit SE pada sapi (Afzal *et al.*, 1992). Program vaksinasi di Kabupaten Kupang belum maksimal yang disebabkan oleh petugas lapangan yang kurang selain itu kondisi lapangan yang susah dijangkau serta pengetahuan dan

kecakapan petugas lapangan yang ada masih kurang. Banyak faktor yang menentukan keberhasilan vaksinasi, di samping mutu vaksin harus baik, petugas lapangan juga harus terampil dalam pelaksanaan di lapangan (Setiawan *et al.*, 1983) Vaksinasi dilakukan pada perubahan musim dengan dosis 3 ml secara intra muskuler, sedikitnya setahun sekali. Pada tahun 2009, tidak adanya penyediaan vaksin, untuk merealisasikan program vaksinasi yang digunakan adalah sisa vaksin pada tahun 2008. Realisasi vaksinasi SE di Kabupaten Kupang tahun 2008 s/d 2010 dapat dilihat pada Tabel 2; Gambar 1.

Tabel 2. Data persediaan dan realisasi vaksinasi SE di Kabupaten Kupang

Tahun	2008	2009	2010
Persediaan Vaksinasi (Dosis)	50.000	-	6.000
Realisasi Vaksinasi (Dosis)	45.000	4.000	6.000



Gambar 1. Data persediaan dan realisasi vaksinasi SE di Kabupaten Kupang



Permasalahan yang dihadapi dalam pencegahan dan pengendalian penyakit SE pada sapi di Kabupaten Kupang adalah a. Data yang ada, tidak menggambarkan situasi lapangan yang sebenarnya, karena banyaknya sapi mati dengan gejala klinis mengarah ke penyakit *septicaemia epizootica* (SE) di Kabupaten Kupang tidak dilaporkan, b. Kurangnya pengetahuan peternak sapi dalam manajemen ternak yang baik dan benar. Masih banyak peternak, beternak tidak memperhatikan sanitasi lingkungan serta *biosecurity*, c. Vaksinator yang kurang terampil serta waktu vaksinasi yang kurang terjadwal dengan baik akibat keterlambatan ketersediaan vaksin. Vaksinator pada umumnya berasal dari pendidikan setara Sekolah Menengah Umum, serta kadang pengadaan vaksinasi baru dilakukan pada akhir tahun yang menyesuaikan dengan mata anggaran, d. Kekurangan tenaga Dokter Hewan, e. Tidak adanya laboratorium Tipe C di Kabupaten Kupang, f. Situasi geografis yang sulit yang berakibat lambatnya penanganan hewan yang terinfeksi penyakit *septicaemia epizootica* (SE) dan g. Tidak adanya monitoring dan surveilans.

Dengan demikian, dapat disimpulkan, bahwa Kabupaten Kupang merupakan daerah endemis penyakit *septicaemia epizootica* (SE). Penyakit *septicaemia epizootica* (SE) pada sapi di Kabupaten Kupang, mengakibatkan kematian pada sapi sehingga merugikan perekonomian masyarakat di Kabupaten Kupang, pencegahan, pemberantasan dan pengendalian penyakit SE pada sapi di Kabupaten Kupang adalah dengan vaksinasi, namun pelaksanaannya belum maksimal disebabkan oleh kurangnya petugas lapangan serta kurangnya pengetahuan dan keterampilan dari petugas

lapangan. Untuk pencegahannya, sebaiknya hal-hal sebagai berikut: Untuk daerah bebas penyakit ngorok pencegahan didasarkan pada peraturan yang ketat terhadap pemasukan hewan ke daerah tertentu, untuk daerah tertular, hewan yang sehat divaksin setahun sekali atau sesuai vaksin yang digunakan dan vaksinasi dilakukan sewaktu sebelum terjadi penyakit. Pada hewan tersangka sakit, dapat dipilih salah satu dari perlakuan sebagai berikut: penyuntikan antibiotika, anti serum, penyuntikan kemoterapeutika atau penyuntikan kombinasi antiserum dan antibiotika. Keterampilan petugas vaksinator perlu ditingkatkan dengan mengadakan pelatihan maupun *workshop* yang berkala dan berkelanjutan. Juga diperlukan adanya pendirian atau pengadaan laboratorium di Kabupaten Kupang untuk mendeteksi atau menegakkan diagnosa suatu penyakit melalui pemeriksaan laboratorium.

Untuk pengendalian SE, dalam keadaan penyakit sporadik, tindakan ditekankan pada pengasingan hewan sakit dan tersangka sakit disertai pengobatan. Dalam keadaan penyakit enzootik tindakan pemberantasan ditekankan pada penentuan batas-batas daerah tertular dengan daerah belum tertular yang diikuti tindakan, yaitu di sekeliling batas daerah tertular dilakukan vaksinasi, di dalam daerah tertular hewan sakit dan tersangka sakit disuntikan antibiotika atau serum dengan masing-masing dosis pengobatan dan dosis pencegahan.

Untuk pemberantasan SE, maka hewan yang menderita penyakit ngorok harus diasingkan sedemikian rupa sehingga tidak kontak dengan hewan lain. Pengasingan sedapat mungkin dilakukan setempat dan disekatnya disediakan lubang 2-2.5 meter untuk pembuangan limbah dari

kandang. Jika lubang sudah berisi sampai 60 cm dari permukaan tanah maka lubang tersebut harus ditutup dengan tanah. Di pintu-pintu masuk halaman atau daerah tempat pengasingan hewan sakit atau daerah yang terjangkau harus dituliskan pengumuman bahwa sedang terjangkau penyakit hewan menular. Hewan yang sakit dilarang keluar dari daerahnya, sedangkan hewan yang dari luar dilarang masuk. Jika terdapat hewan yang mati disebabkan penyakit ngorok harus segera musnahkan dengan cara dibakar atau dikubur sekurang-kurangnya 2 meter. Setelah hewan yang sakit mati atau telah sembuh, kandang dan barang-barang yang pernah bersentuhan dengan hewan yang teridentifikasi harus didesinfeksi. Kandang-kandang yang terbuat dari bambu, atau atap alang-alang dan semua bahan yang tidak dapat didensifikasi harus di bakar. Jika seluruh daerah terkena, harus dilakukan penutupan dari jalur lalu lintas hewan. Penyakit dianggap lenyap dari suatu daerah setelah lewat waktu 14 hari sejak mati atau sembuhnya hewan yang sakit terakhir.

Hewan yang menderita penyakit ngorok dapat dipotong dengan ketentuan, yaitu: hewan sakit dapat dipotong dan diambil dagingnya sepanjang keadaan fisik hewan menurut dokter hewan masih layak untuk dikonsumsi. Daging yang berasal dari hewan yang sakit dapat disebarkan dan dapat dikonsumsi setelah sekurang-kurangnya 10 jam dari waktu pemotongan. Kulit hewan yang berasal dari hewan sakit dan *suspect* harus disimpan 24 jam sebelum diedarkan. Semua limbah asal hewan sakit dan sisa pemotongan harus segera dibakar atau dikubur. Kandang tempat sapi yang mati atau kandang yang sapinya sudah dapat sembuh kembali, kandang dan peralatan yang digunakan untuk perawatan sapi itu

harus dihapusamakan. Jangan gunakan kandang tsb selama minimal 2 minggu.

### Daftar Pustaka

- Afzal, M., Muncer, R. and Akhtaq S. (1992) Serologic evaluation of *Pasteurella multocida* antigens associated with protection in buffalo calves. *Rev. Sci. Tech. Int. Epiz.* 11: 911 -923.
- Anonimus (2007) *Informasi Kabupaten Kupang dan Peta Kupang*. <http://www.petantt.com/kabupaten-kupang>. [30 Oktober 2011].
- Anonimus (2010) *Laporan Tahunan Kasus Penyakit SE di Propinsi Nusa Tenggara Timur*. Dinas Peternakan Propinsi NTT. Kupang.
- Anonimus (2010) *Website Pemerintah Propinsi NTT-Kabupaten Kupang*. [http://nttprov.go.id/provntt/index.php?option=com\\_content&task=view&id=69&Itemid=67](http://nttprov.go.id/provntt/index.php?option=com_content&task=view&id=69&Itemid=67). [30 Oktober 2011].
- Anonimus (2011) *Catatan Kaki: Septicaemia Epizootica (SE)*. <http://D:/lain2/Catatan%20Kuliah%20%20SEPTICEMIA%20EPIZOOTICA%20%28SE%29.htm>. [28 Oktober 2011].
- Anonimus (2012) *Laporan Tahunan Kasus Penyakit SE di Kabupaten Kupang*, Dinas Peternakan Kabupaten Kupang, NTT.
- Dharma, M. dan Putra, A.A.A. (1997) *Penyelidikan Penyakit Hewan*. CV Bali Media Adhikarsa. Denpasar, Bali.
- Kuhnert, P., Boerlino, P., Emler, S. and Krawinklerfrey, J.M. (2000) Phylogenetic analysis of *Pasteurella multocida* subspecies and molecular identification of feline *Pasteurella multocida* subspecies septica by 16s rRNA gene sequencing. *Int. J. Med. Microbiol.* 290: 599-604.
- Muneer, R. and Afzal M. (1989) Preliminary studies on improved oil adjuvant vaccine for haemorrhagic septicaemia in butlirlo calves. *Rev. Sci. Tech. Int. Epiz.* 8: 999-1004.

- Putra, A. A. G. (2003) Surveilans zat kebal alami terhadap *Pasteurella multocida* pada sapi Bali di tiga desa sentinel di Pulau Lombok. *Bul. Vet. BPPV Denpasar*, Bali.
- Setiawan E. D., Hamidjojo, A.N., Ronohardjo, P. dan Sjamsudin, A. (1983) Penggunaan vaksin haemorrhagic septicaemia (*Septicaemia Epizootica*) di Sulawesi Selatan (1970 – 1979). *Penyakit Hewan XV*: 73 – 77.
- Sumadi, Pasaribu F.H, Pudjiatmoko, T., Mariana, S.R, Irawati dan Amijaya (2005) Isolasi dan identifikasi biokimiawi *Pasteurella Multocida* asal sapi yang dipotong di Rumah Pemotongan Hewan (RPH) Cakung. *Buletin Pengujian Mutu Obat Hewan No. 11*. Bogor.
- Verma, R. and T. N. Jaiswal, T.N. (1998) *Haemorrhagic septicaemia vaccines. Vaccine*, 16: 1184-1192.