



VELABO

(VETERINARY LABORATORY)

VOLUME : XI

NOMOR : 03

TRIWULAN : III

TAHUN 1994 / 1995

Informasi
Kesehatan
Hewan

Diterbitkan
Tiap 3 bulan

Untuk
Kalangan
Sendiri

DAFTAR ISI

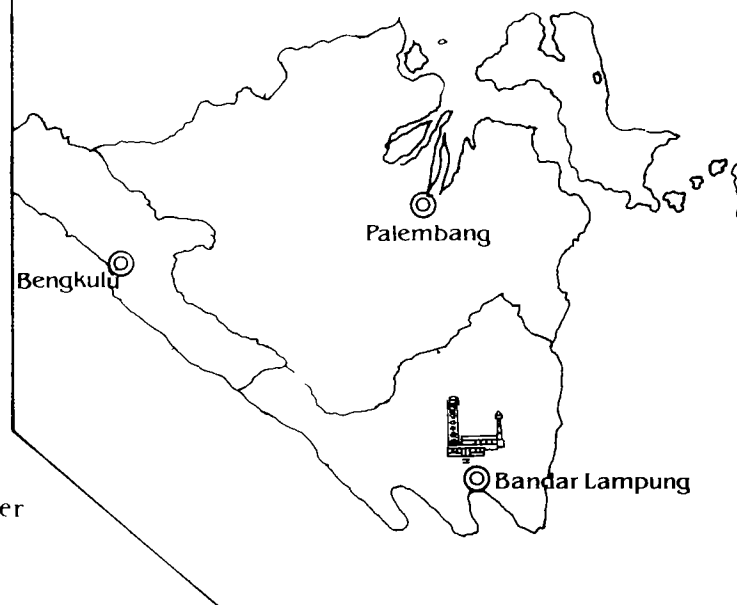
- * Pengantar Redaksi
- * Kasus *Streptococcus* pada Babi di Wilayah BPPH III Periode Oktober- Desember 1994
- * Beberapa Jenis *Parasit Arthropoda* pada Sapi Bali yang ditemukan di Daerah ter tular Penyakit Jembrana

A.T. Proboraras

Darman Husin

Peta Wilayah Pelayanan BPPH Wilayah III

Bandar Lampung



**BALAI PENYIDIKAN PENYAKIT HEWAN WILAYAH III
BANDAR LAMPUNG
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN
DEPARTEMEN PERTANIAN**

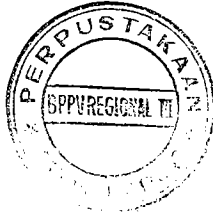
DEWAN REDAKSI

Ketua : Sobari
Anggota : Sri Marfiatiningsih
Hadi Prabowo
Darman Husin
Agus Sulistiyono
A.M. Tantri Proboraras
Mardiatmi

Redaksi Pelaksana

Ketua : Agus Sulistiyono
Anggota : Agus Mardihartono
Kurniadi
Agus Purwanto
Rachmad. S.
M. Tumisih
Haryani
Endang Suciani

Alamat : Balai Penyidikan Penyakit Hewan Wilayah III
Jl. Untung Suropati No.2 Tilpon (0721) 71851
Bandar Lampung 35142



KATA PENGANTAR

Pembaca yang budiman,

Dalam Velabo nomor : 03 Triwulan III Tahun 1994/1995 ini dimuat 2 (dua) tulisan yang masing-masing berjudul : *Kasus Streptococcosis pada Sapi Bali di Wilayah BPPH III periode Oktober - Desember 1994* oleh Drh. A.T. Proboraras, *Beberapa Jenis Parasit Arthropoda pada Sapi Bali yang Ditemukan di Daerah Tertular Penyakit Jembrana* oleh Drh. Darman Husin.

Semoga bermanfaat, dan selamat membaca.



Redaksi

KASUS *STREPTOCOCCOSIS* PADA BABI DI WILAYAH BPPH III PERIODE OKTOBER - DESEMBER 1994

A.T. Proboraras

RINGKASAN

Telah terjadi kematian pada ternak babi di wilayah pelayanan Balai Penyidikan Penyakit Hewan III Bandar Lampung (BPPH III). pada sekitar bulan Oktober sampai dengan Desember 1994. Berdasarkan tanda-tanda klinik, di lapangan penyebab kematian itu didiagnosa sebagai penyakit ngorok atau Septicaemia Epizootica (SE). Hasil pemeriksaan laboratorium terhadap organ-organ yang dikirim, ternyata dapat diisolasi kuman *Streptococcus sp beta-hemolitika*, sedangkan kuman penyebab SE tidak ditemukan. Dengan demikian, penyebab kematian pada ternak babi tersebut dikarenakan oleh *Streptococcosis*.

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit yang menyerang ternak babi adalah *Streptococcosis*. Disadari atau tidak, penyakit ini terasa kurang populer, walau bila telah terjadi wabah, kerugian ekonomi yang ditimbulkan akan besar juga.

Di Indonesia sudah 4 propinsi yang diketahui sehubungan dengan kasus ini (pengarahan Dirbinkeswan dalam Rakorwil III-Keswan). Dengan demikian sampai akhir Desember 1994, jumlah propinsi yang terserang sebanyak 6 buah.

Secara umum dapat disebutkan bahwa *Streptococcosis* disebabkan oleh kuman *Streptococcus sp*, yang bersifat gram positif dengan bentuk bulat dan tersusun dalam rangkaian yang bervariasi (berbentuk rantai). Kebanyakan tumbuh aerob atau fakultatif anaerob. Kuman ini terdiri dari beberapa kelompok. *Streptococcus sp* yang bersifat pyogen sering menghemolisis darah (Carter, 1990 dan Jawetz, 1988).

Tulisan ini merupakan laporan kasus sebagai hasil penyidikan lapangan yang dilanjutkan dengan penyidikan laboratorium. Diharapkan dapat menambah masukan bagi pihak yang

berkepentingan, juga menambah pengetahuan bagi petugas lapangan, mengingat kasus ini jarang terjadi.

BAHAN DAN CARA

Penyidikan lapangan oleh tim Balai dilakukan melalui wawancara bebas dengan petugas poskeswan dan para peternak setempat. Dilanjutkan dengan pengambilan spesimen, karena pada saat itu ditemui babi dalam keadaan sakit dan atau baru saja mati.

Terhadap babi tersebut dilakukan pembedahan bangkai dan atau potong paksa. Bahan untuk pemeriksaan laboratorium berupa organ dalam pengawet formalin 10%, Amies transport medium dan sebagian lagi dalam keadaan segar dingin.

Pemeriksaan laboratorium berdasarkan cara kerja masing-masing bagian laboratorium, sedangkan secara bakteriologik, selain dilakukan isolasi dan identifikasi kuman (Carter, 1990), juga uji biologik pada mencit dan uji sensitifitas terhadap beberapa antibiotika sesuai dengan kemampuan Balai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kasus kematian pada ternak babi, baru diketahui Balai setelah menerima kiriman organ dalam berbagai pengawet, dari petugas poskeswan di daerah.

Berikut ini keterangan terlampir yang menyertai kiriman organ, mengenai lokasi kejadian (Tabel 1).

Tabel 1. Data-data lokasi, populasi, jumlah ternak sakit dan mati.

No.	Data-data	A S A L			
		Kec. Sp.Raman	Kec. Sp.Surabaya	Kec. Buay Madang	Kec. Belitang
1	Lokasi Dati II	Lampung Tengah	Lampung Tengah	OKU	OKU
	Propinsi	Lampung	Lampung	Sumatera Selatan	Sumatera Selatan
2	Populasi desa/ kelompok	39 ekor	64 ekor	1500 ekor	370 ekor
3	Jumlah sakit	6 ekor	7 ekor	323 ekor	380 ekor
4	Jumlah mati	6 ekor	7 ekor	200 ekor	361 ekor

Sumber : Surat pengantar spesimen

Untuk Kecamatan Seputih Raman dan Seputih Surabaya, kasus terjadi pada waktu musim kemarau, sedangkan Kecamatan Buay Madang dan Belitang terjadi pada awal musim hujan. Dengan adanya kiriman berbagai organ serta keterangan mengenai begitu banyaknya angka kematian, maka untuk pemantapan diagnosa, tim Balai melakukan penyidikan di Kecamatan Seputih Raman dan Belitang.

Dari hasil wawancara dengan peternak, tim Balai memperkirakan bahwa jumlah ternak sakit dan yang mati lebih banyak dari pada angka-angka yang tertera dalam tabel 1. Untuk Kecamatan Seputih Raman, lebih dari 50 ekor babi telah mati, dan Kecamatan Belitang sampai dengan akhir Desember 1994 telah lebih dari 1000 ekor babi mati.

Angka yang tepat sulit diperoleh karena selain tidak adanya catatan pada petugas setempat, juga jarak antara desa cukup jauh. Jumlah kematian itu diperkirakan akan terus bertambah mengingat pasca penanganan babi baik yang sakit ataupun yang mati bermacam-macam, di mana ada yang dibuang ke sungai, dagingnya dijual ketempat lain dan lain-lain.

Tinjauan kerugian ekonomi menurut perhitungan peternak sebagai berikut : nilai jual babi per kilogram adalah $\pm$ Rp. 1.600,-. Berat babi yang siap jual berkisar antara 40 - 80 kg. Dengan demikian harga seekor babi rata-rata $\pm$ Rp. 96.000,-. Bila seorang peternak, dalam waktu kurang dari 1 minggu kehilangan 10 ekor babi, maka dalam waktu relatif singkat kerugiannya telah mencapai $\pm$ Rp. 960.000,-. Ini tentunya cukup berat bagi peternak tersebut.

Dari segi penyakit, diperoleh beberapa keterangan yang cukup menarik mengenai tanda-tanda klinik di lapangan (Tabel 2).

Tabel 2. Tanda-tanda klinik yang teramati oleh peternak

No :	Tanda - tanda klinik	:	Jumlah Pengamat
1	: Lesu dan tidak mau makan	:	+++ (75%)
2	: Mati dalam waktu 1 - 3 hari	:	+++ (75%)
3	: Keluar cairan merah dari	:	
	: lubang hidung	:	++ (50%)
4	: Kaki pincang	:	++ (50%)
5	: Suhu tinggi / panas	:	+
6	: Merah pada kulit	:	+
7	: Suara ngorok	:	+

Dengan melihat data dari tabel 2, dapatlah dikatakan bahwa sebagian besar peternak mengetahui, kalau setelah babi mereka tidak mau makan dan lesu, tidak berapa lama kemudian babi tersebut akan mati. Hanya sedikit yang sempat mengamati adanya kemerahan pada kulit, suara ngorok atau suhunya tinggi. Sedangkan $\pm$ 50% melihat adanya cairan/darah keluar dari lubang hidung serta pincang pada waktu berjalan.

Babi penderita *Streptococcosis* sebagaimana dikutip dari beberapa pustaka, menunjukkan beberapa tanda klinik seperti arthritis, meningoencephalitis, pneumonia, dermatitis, abortus, endocarditis dan septicaemia (Carter, 1990, Dunne 1975 dan Wolfgang, 1988). Dan tanda-tanda klinik yang teramati penduduk kemungkinan merupakan manifestasi dari hal-hal tersebut.

Gambaran pasca mati dari babi penderita yang sempat dibuka di lapanganpun bermacam-macam. Ada yang mengalami perdarahan pada seluruh organ tubuh, ada pula yang hanya sebagian saja (Tabel 3).

Tabel 3. Beberapa kelainan pasca mati dari kasus lapangan

Kode:	Kelainan pasca mati	: Jumlah (ekor)	: Keterangan

A	: Perdarahan seluruh organ	: 2	: mati sendiri
	: tubuh	:	:
B	: Perdarahan pada paru-paru:	: 1	: mati sendiri
C	: Cairan pada rongga dada	:	:
	: dan perut plus (B)	: 1	: potong paksa

Salah satu cara untuk mendapatkan diagnosa yang tepat dari suatu penyakit adalah dengan melakukan isolasi dan identifikasi kuman penyebab. Dari sampel spesimen yang diambil tim Balai, telah dapat diisolasi kuman *Streptococcus sp beta-hemolitika* (Tabel 4).

Tabel 4. Hasil isolasi dan identifikasi spesimen asal lapangan terhadap *Streptococcus sp beta-hemolitika*.

No.	Jenis Organ	Kode A		Kode B		Kode C	
		Jml. Spes.	Jml. Isolat	Jml. Spes.	Jml. Isolat	Jml. Spes.	Jml. Isolat
1	Jantung	2	2	1	-	1	1
2	Paru-paru	2	1	1	1	1	1
3	Hati	2	2	1	-	1	1
4	Limpa	1	1	1	-	1	1
5	Ginjal	1	1	1	-	1	1
6	Usus	1	1	1	-	1	1
7	Otak	x	x	x	x	1	1
8	Sumsu tulang	2	2	x	x	1	1
9	Cairan Rongga dada	x	x	x	x	1	1
10	Bekuan darah	1	1	x	x	x	x

Keterangan : - = Tidak terisolasi
x = Tida ada spesimen

Hampir semua organ tubuh, ternyata dapat ditemukan kuman *Streptococcus sp beta-hemolitika*. Ini berarti bahwa dalam waktu singkat kuman telah menyebar ke seluruh tubuh.

Penyimpanan beberapa organ kiriman dalam pengawet gliserin, menyulitkan penemuan kuman. Beberapa peneliti telah mempelajari bahwa gliserin bersifat bakterisidal. Dengan demikian, beberapa organ dalam pengawet gliserin yang telah dikirimkan petugas, tidak dapat dikerjakan dengan baik.

Selain isolasi dan identifikasi kuman, terhadap isolat-isolat tersebut di atas, telah pula dilakukan uji biologik pada mencit. Dari jantung, hati dan paru-paru mencit yang telah mati, ternyata dapat diisolasi kembali kuman *Streptococcus sp beta-hemolitika*.

Uji sensitifitas terhadap beberapa antibiotika, sebagian besar sensitif terhadap antibiotika dari jenis oxytetracycline, penicillin dan chloramphenicol, walaupun ada juga yang resisten. Ini dimungkinkan karena kuman penyebab berbeda group atau isolat asal hewan tersebut memang tahan terhadap jenis antibiotika tertentu.

Menurut Dunne (1975), pengobatan pada kasus *Streptococcosis* dapat menggunakan oxytetracycline, penicillin, chlortetracycline dan tetracycline. Apapun hasilnya, pada infeksi akut seperti ini, setiap usaha harus dijalankan untuk memberantas *Streptococcosis* dari penderita.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Dari uraian di atas dapatlah disimpulkan, bahwa kematian ternak babi yang telah menimbulkan banyak kerugian tersebut, disebabkan oleh *Streptococcus*.
2. Beberapa saran yang dapat disampaikan dari kasus ini adalah :
 - Kepada para petugas peternakan/poskeswan setempat dan petugas lapangan yang lain diharapkan dapat mempunyai catatan atau data-data baik mengenai populasi semua ternak maupun kejadian penyakit pada ternak di daerahnya.
 - Untuk keperluan isolasi kuman, sebaiknya tidak menggunakan pengawet gliserin. Pengawet yang dapat dipakai misalnya Carry and Blair, Stuart dan Charcoal, Amies transport medium atau dikirim segera dalam keadaan segar dan dingin.
 - Perlu perhatian dan penanganan yang lebih serius dari pihak-pihak yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Carter, G.R., John R. Cole, Yr. 1990, Diagnostic procedures in veterinary bacteriology and mycology. 5th ed. Academic press, Inc. San Diego, California.
2. Dunne, H.W., A.D. Leman. 1975. Diseases of swine. 4th ed. Iowa State University Press.
3. Jawetz, E., J.L. Melnick and E.A. Adelberg. 1988. Mikrobiologi untuk profesi kesehatan. Alih bahasa dr. G. Bonang. Editor EGC penerbit buku kedokteran, Jakarta.
4. Wolfgang Bisping and Gunter Amtsberg. 1988. Colour atlas for the diagnosis of bacterial pathogenes in animals. Paul Parey Scientific Publishers.

BEBERAPA JENIS PARASIT ARTHROPODA PADA SAPI BALI YANG DITEMUKAN DI DAERAH TERTULAR PENYAKIT JEMBRANA

Oleh

Darman Husin

PENDAHULUAN

Di dalam tahun 1994, Penyakit Jembrana telah menyebar luas ke Kecamatan Manna, Kabupaten Bengkulu Selatan, Propinsi Bengkulu dan Kecamatan Buay Madang, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Propinsi Sumatera Selatan. Penyebaran penyakit ini antar daerah yang berjauhan, menurut para ahli disebabkan oleh adanya pemasukan sapi dari daerah tertular ke daerah bebas penyakit. Sedangkan penyebarannya di antara sekawanan ternak, antara lain disebabkan vektor Arthropoda pengisap darah.

Bersamaan dengan saat penyidikan terhadap Penyakit Jembrana yang dilaksanakan oleh BPPH III Bandar Lampung di daerah tertular, telah ditangkap beberapa jenis Arthropoda pengisap darah pada sapi Bali. Sejak terjadinya wabah Penyakit Rama Dewa di Propinsi Lampung, telah beberapa kali dilaksanakan penyemprotan pestisida di daerah tertular, guna menurunkan jumlah populasi Arthropoda pada saat terjadi wabah, dengan tujuan supaya menghambat perjalanan wabah. Ketika wabah Penyakit Rama Dewa kembali melanda daerah Lampung pada tahun 1987, Dinas Peternakan Propinsi Dati I Lampung melaksanakan penyemprotan pestisida masal pada tahun 1988. Penyemprotan serupa dilaksanakan lagi ketika penyakit ini kembali berjangkit pada tahun 1992. Sesudah itu masih dilaksanakan pula penyemprotan-penyemprotan secara insidental dalam skala kecil pada lokasi yang terbatas.

BAHAN DAN CARA

Penyajian data pada tulisan ini adalah berupa rangkuman analisa data dari hasil pengamatan Arthropoda, yang dilaksanakan bersamaan dengan penyemprotan pestisida masal pada tahun 1988 dan tahun 1992, baik gambaran keadaan saat sebelum penyemprotan maupun selama penyemprotan. Sedangkan data tahun 1994 untuk daerah Bengkulu dan Sumatera Selatan hanya disajikan data yang dikumpulkan pada saat dilaksanakan penyidikan Penyakit Jembrana di kedua daerah tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Arthropoda yang sering ditemukan pada sapi Bali di daerah tertular Penyakit Rama Dewa di Propinsi Lampung adalah, *Boophilus* sp, *Haematobia* sp, *Stomoxys* sp, *Musca* sp, sedangkan lalat *Tabanus* sp ditemukan dalam jumlah sedikit. Dari hasil pengamatan pada tahun 1988 terhadap 29 ekor sampel sapi Bali, yang dilaksanakan di 5 desa, Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah, diperoleh gambaran yang bervariasi. Pada saat sebelum penyemprotan, jumlah infestasi tertinggi kutu *Boophilus* sp yang ditemukan per ekor sapi adalah sebanyak 800 kutu. Lalu dibandingkan dengan keadaan sesudah dilakukan penyemprotan, jumlah infestasi tertinggi menjadi 165 ekor kutu. Penurunan infestasi juga terjadi pada jenis Arthropoda lainnya (lihat tabel 1).

Secara akumulasi terjadi fluktuasi jumlah Arthropoda pada setiap interval penyemprotan, hal ini kemungkinan karena adanya efek sistemik dari pestisida yang dipakai (lihat grafik). Di sini nyata sekali terjadi penurunan jumlah Arthropoda sesudah dilakukan penyemprotan, meskipun jumlah lalat *Haematobia* sp cenderung kembali meningkat pada pengamatan ke 8.

Terjadinya kembali infestasi dengan cepat kemungkinan disebabkan antara lain oleh efek sistemik yang tidak bertahan lama, siklus berkembang biakan Arthropoda masih tetap berlangsung di lingkungan bebas sekitar ternak.

Pengamatan pada tahun 1992 yang dilakukan terhadap 31 ekor sapi Bali, dilaksanakan di 3 desa, kabupaten Lampung Tengah, menghasilkan data yang agak berbeda dengan keadaan pada tahun 1988. Data pengamatan pada sapi dibandingkan dengan data identifikasi dari Arthropoda yang berhasil ditangkap pada saat pengamatan (lihat tabel 3). Perbedaan pada ke dua angka ini masih tetap proporsional.

Sedangkan data Arthropoda untuk Propinsi Bengkulu dan Sumatera Selatan yang didapat adalah berupa hasil identifikasi dari sampel yang diambil dari lapangan pada saat penyidikan Penyakit Jembrana (lihat tabel 4 dan 5). Pada tabel-tabel ini dapat diperhatikan gambaran jenis-jenis Arthropoda yang terdapat di kedua daerah tersebut. Untuk jenis lalat *Stomoxys* sp dan *Tabanus* sp belum ada yang tertangkap pada saat itu.

Mengenai adanya peranan masing-masing jenis Arthropoda pengisap darah di dalam penularan penyakit Jembrana, agaknya masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Namun penelitian BCDIU Denpasar membuktikan bahwa lalat *Tabanus rubidus* secara eksperimental mampu menularkan penyakit Jembrana.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Jumlah dan jenis Arthropoda yang ditemukan pada sapi Bali bervariasi di antara masing-masing lokasi daerah yang diamati.
2. Penyemprotan pestisida masal dapat menurunkan populasi Arthropoda untuk sementara waktu : populasinya kembali meningkat, karena siklus hidupnya di alam bebas masih terus berlangsung. Untuk menekan populasi Arthropoda yang terus bisa bertahan dalam jangka waktu yang lama, perlu melakukan program pemutusan hidupnya yang dilaksanakan pada skala daerah yang luas, melibatkan pihak-pihak yang terkait dengan penjagaan kebersihan lingkungan.
3. Ada atau tidaknya hubungan antara kecepatan penularan Penyakit Jembrana pada saat terjadi wabah dengan tingginya populasi Arthropoda di suatu daerah tertular, masih memerlukan pengamatan lebih lanjut.

KEPUSTAKAAN

- Anonimous. 1990. Rekomendasi untuk penolakan dan pengendalian penyakit Jembrana di Indonesia. Tim Penyidik BCDIU Denpasar.
- Anonimous. 1994. Perkembangan Penyidikan Penyakit Jembrana 1983-1994, Unit Penyidikan Penyakit Sapi Bali, BPPH VI Denpasar.
- Bulletin IPKHI, Vol. 2 No. 1 Januari-Juni 1992, BPPH IV Yogyakarta.
- George, J,R. 1980. Parasitology for Veterinarians, Third Edition, WB, Saunders Company, Toronto.
- Husin, Darman. 1994. Laporan Pemantauan Populasi Arthropoda pada Program Penyemprotan Pestisida Masal pada Sapi Bali di Kabupaten Lampung Tengah. Velabo, vol. XI No. 01 tahun 1994/1995. BPPH III Bandar Lampung.
- Husin, Darman. 1989. Pemantauan Daya Kerja Asuntol dalam memberantas Arthropoda pada sapi Bali di Kabupaten Lampung Tengah (naskah).
- Soulby, E.J.L. 1977. Helminths, Arthropods, Protozoa of Domesticated Animals. Sixth Edition, Lea and Fabiger, Philadelphia.

Tabel 1. Jumlah Arthropoda saat sebelum dan sesudah penyemprotan pestisida pada tahun 1988

NO.	JENIS ARTHROPODA	JUNLAH ARTHROPODA TERTINGGI		JUNLAH ARTHROPODA TERTINGGI	
		PER EKOR SAPI SEBELUM PENYEMPROTAN		PER EKOR SAPI SESUDAH PENYEMPROTAN	2 PENURUNAN
1.	Boophilus sp	800		165	385
2.	Haematobia sp	1200		800	50
3.	Stomoxys sp	400		120	233
4.	Musca sp	100		40	150

Tabel 3. Perbandingan Arthropoda yang diamati di lapangan dan yang diidentifikasi, spesimen diambil dari 31 ekor sapi di 3 desa Kabupaten Lampung Tengah pada tahun 1992

NO.	JENIS ARTHROPODA	PENGAMATAN PADA SAPI		IDENTIFIKASI	
		JUMLAH	%	JUMLAH	%
1.	Boophilus sp	276	1,8	113	3,5
2.	Haematobia sp	13.464	87,2	2.659	82,9
3.	Stomoxys sp	738	4,8	117	3,7
4.	Musca sp	925	6,0	305	9,5
5.	Tabanus sp	38	0,2	13	0,4
	J u m l a h	15.441	100	3.207	100

Tabel 4. Jenis Arthropoda yang diidentifikasi pada dua kali pengamatan di Kecamatan Hanna, Kabupaten Bengkulu Selatan, tahun 1994

NO.	LOKASI (DESA)	JUMLAH SPESIMEN	J E N I S A R T H R O P O D A					
			Haematobia sp:	Musca sp	Hippobosca sp:	Boophilus sp:	Stomoxys sp:	Tabanus sp
PENGAMATAN BULAN JULI 1994								
1.	Terulung	10	-	9	1	-	-	-
2.	Ketaping	9	-	9	-	-	-	-
3.	Talang Randai	8	-	-	8	-	-	-
PENGAMATAN BULAN OKTOBER 1994:								
1.	Ibul	7	2	-	1	4	-	-
2.	Gindo Suli	43	-	-	27	16	-	-
3.	Ketaping	3	-	-	3	-	-	-
4.	Kota Agung	4	-	-	3	1	-	-
5.	Rimbo Kudai	57	18	-	-	39	-	-
J u m l a h		141	20	18	43	60	-	-

Tabel 5. Jenis Arthropoda yang diidentifikasi pada dua kali pengamatan di Propinsi Sumatera Selatan tahun 1994

NO.	L O K A S I		JUMLAH	J E N I S A R T H R O P O D A						KET.
	KECAMATAN	DESA	SPEKIMEN	Boophilus sp:	Haematobia sp:	Stomoxys sp:	Musca sp:	Tabanus sp:	Hippobosca sp:	
PENGAMATAN BULAN AGUSTUS 1994:										
1.	Buay Madang	Tanjung Bulan	279	-	277	-	2	-	-	Daerah tertular Penyakit Jembrana
2.	Buay Madang	Sritanjung	63	-	62	-	-	-	1	
3.	Buay Madang	Sukamaju	34	-	33	-	1	-	-	
PENGAMATAN BULAN NOVEMBER 1994:										
1.	Belitang	Karya Makmur	70	-	56	-	14	-	-	
2.	Belitang	Sumber Jaya	58	-	36	-	22	-	-	
3.	Mesuji (OKI)	Kampung Baru	20	-	15	-	5	-	-	
J U M L A H			524	-	479	-	44	-	1	

Daerah
tertular
Penyakit
Jembrana