

KAJIAN KASUS KONTROL RABIES PADA ANJING DI KABUPATEN AGAM SUMATERA BARAT

*A Case Control Study of Rabies of Dog in the District of Agam,
West Sumatera*

M. Kamil¹, Bambang Sumiarto², dan Setyawan Budiharta²

*Program Studi Sain Veteriner
Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada*

ABSTRACT

A case-control study was undertaken in the District of Agam West Sumatera, to identify risk factors associated with rabies. Case were defined as dog identified as rabies by FAT in BPPV Regional II Bukittinggi. Forty five cases of rabies were identified in the District Agam between January 2002 and Juli 2003, and 45 healthies sex matched dogs were used in this study as control group. Questionares were distributed to obtain probable rabies-associated risk factors. Secondary data were obtained from the local authorities. The results of this study revealed that some factors were associated with rabies, namely, number of population of dog ($P = 0,0061$; $OR = 0,23$), vaccination ($P = 0,0000$; $OR = 121,00$), image owner toward vaccination ($P = 0,0000$; $OR = 105,06$), namely level education of owner ($P = 0,0001$; $OR = 13,05$), income of owner ($P = 0,0000$; $OR = 13,39$), system of raising dog ($P = 0,0000$; $OR = 8,50$), knowledge of the owner about rabies ($P = 0,0000$; $OR = 32,00$), the hunting use of the dog ($P = 0,0032$; $OR = 3,62$), and the origin of the dog ($P = 0,0019$; $OR = 8,73$).

Keywords: *dog - rabies - case-control study - the District of Agam.*

PENGANTAR

Rabies adalah penyakit infeksi yang bersifat akut pada susunan syaraf pusat, berakibat fatal bagi penderitanya, menyerang hewan berdarah panas termasuk manusia, yang disebabkan oleh virus dari family *Rhabdoviridae* (Jawet, dkk. 1982).

Di Indonesia rabies telah timbul lebih dari seratus tahun yang lalu, semenjak Esser pada 1889 dan Penning pada 1890 menemukan rabies pada kerbau dan anjing (Anonimus, 2001). Pada manusia dilaporkan pertama kali oleh E.V.De Haan pada tahun 1894 (Hardjosworo, 1984). Saat ini di Indonesia, 21 provinsi dinyatakan sebagai daerah tertular rabies dan 9 provinsi daerah bebas (Akoso, 2002).

1) Dinas Peternakan Perikanan dan Kelautan Kabupaten Agam Sumatera Barat

2) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Kejadian rabies di Sumatera Barat pertama kali dilaporkan pada tahun 1953 (Anonimus, 2001). Rabies ditemukan pada 9 kabupaten/kota dari 14 kabupaten/kota pada tahun 1972 yaitu, Agam, Sawahlunto/Sijunjung, Lima Puluh Kota, Solok, Pesisir Selatan, Padang, Padang Panjang, Sawahlunto dan Payakumbuh. Rabies meluas ke Kota Bukittinggi pada tahun 1973. Provinsi Sumatera Barat dinyatakan daerah tertular rabies berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Sumatera Barat pada tahun 1975 (Soenardi, 1984).

Sumatera Barat merupakan provinsi dengan kasus rabies tertinggi di Indonesia pada tahun 2001, sedangkan Kabupaten Agam menduduki peringkat 3 kasus rabies tertinggi dari 14 kabupaten/kota yang ada di Sumatera Barat (Anonimus, 2003). Tingginya kasus rabies di Kabupaten Agam dan Sumatera Barat pada umumnya, tidak terlepas dari kesenangan masyarakat Sumatera Barat memelihara anjing untuk berburu babi hutan (Anonimus, 2000), sebagai tradisi yang sejak lama dilakukan (Hardjosworo, 1984).

Tingginya kepadatan populasi anjing di daerah endemik rabies dapat mempengaruhi *positivity rate* pada setiap kasus gigitan hewan penular rabies. Selanjutnya di daerah bebas rabies, tingginya kepadatan populasi anjing tidak mempengaruhi penularan rabies terhadap penduduk (Maroef, 1989). *Reservoir* rabies di Sumatera Barat juga terdiri dari berbagai jenis hewan (Maroef, 1994). Menurut Sosiawan dan Faizal (2000), hewan yang pernah tertular rabies di Sumatera Barat adalah anjing 86,27 %, kucing 9,82 %, kera 2,67 %, hewan liar 0,81 %, sapi 0,17 %, kambing 0,11 %, kerbau 0,05 %, dan babi 0,05 %.

Rabies adalah penyakit yang berpengaruh terhadap aspek sosio-ekonomi dan kesehatan masyarakat. Kebijakan pemberantasan rabies dilaksanakan dengan alasan utama untuk perlindungan kehidupan manusia dan mencegah penularan terhadap hewan lokal serta satwa liar (Anonimus, 2001). Tingginya angka gigitan anjing pada manusia dan banyaknya orang yang meninggal karena rabies dalam periode 5 tahun terakhir, menunjukkan bahwa penyakit rabies merupakan penyakit zoonotik yang penting di Kabupaten Agam.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mengetahui faktor-faktor yang berasosiasi dengan penyakit rabies di Kabupaten Agam Sumatera Barat, sehingga dapat dipakai sebagai masukan dan bahan pertimbangan bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Agam dalam mengambil kebijakan tentang Pemberantasan, Pencegahan dan Penanggulangan Rabies.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penyebaran dan

akibat penyakit serta faktor-faktor yang berasosiasi dengan kejadian rabies di Kabupaten Agam Sumatera Barat.

CARA PENELITIAN

Sebanyak 45 ekor anjing yang positif rabies, dan 45 ekor anjing sehat digunakan sebagai sampel kasus dan kontrol. Kasus positif rabies dinyatakan apabila seekor anjing yang menggigit manusia atau hewan lain dan kemudian mati, setelah itu spesimennya diperiksa dengan metode FAT pada BPPV Wilayah II Bukittinggi dan hasilnya positif. Anjing yang dinyatakan sebagai kontrol adalah anjing yang tidak menderita rabies dengan *age* dan *sex-matched*, dan diambil dari tetangga sekitar pemilik anjing yang positif rabies (anjing sebagai kasus). Jumlah sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan kasus positif rabies yang terjadi di Kabupaten Agam periode Januari 2002 sampai Juli 2003

Faktor yang diteliti yaitu populasi anjing, vaksinasi, kebiasaan berburu, pendidikan dan status sosial pemilik anjing, sistem pemeliharaan anjing, eliminasi, dan pengawasan lalu lintas anjing. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung pada pemilik anjing dan dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder sebagai pendukung diambil dari Dinas Peternakan Perikanan dan Kelautan Kabupaten Agam.

Data dianalisis dengan program *statistic for windows*. Perbedaan distribusi kasus dan kontrol, atau faktor-faktor yang diteliti dianalisis dengan *Chi-Square* (X^2), dan hubungan antara kejadian penyakit dan faktor resiko dihitung dengan menggunakan Rasio Ganjil (RG) dengan tingkat kepercayaan 95 % (Siegel, 1992).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berasosiasi dengan kejadian rabies di Kabupaten Agam Sumatera Barat adalah jumlah kepemilikan anjing, vaksinasi, tanggapan pemilik terhadap vaksinasi, pendidikan pemilik, pendapatan pemilik, sistem pemeliharaan, pengetahuan pemilik tentang rabies, pengalaman memelihara anjing, asal anjing, dan berburu. Sedangkan yang berasosiasi negatif adalah eliminasi. Perhitungan *Chi-Square* (X^2), *P-Value* dan Rasio Ganjil (RG) dari jumlah kepemilikan anjing, status vaksinasi, tanggapan terhadap vaksinasi dan eliminasi dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Perhitungan *Chi-Square* (X^2), *P-Value* dan Rasio Ganjil (RG) terhadap populasi, vaksinasi dan eliminasi

Variabel	Kasus	Kontrol	Chi-Square (X^2)	P-Value	Rasio Ganjil (RG)
Populasi Anjing					
Jumlah anjing (Jla)					
≤ 2 ekor (0)	29	40	7,52	0,0061	0,23
> 2 ekor (1)	16	5			
Vaksinasi dan Eliminasi					
Vaksinasi (vak)					
Tidak vaksinasi (0)	44	12	48,40	0,0000	121,00
Vaksinasi (1)	1	33			
Tanggapan vaksinasi					
Tidak bagus (0)	41	4	60,85	0,0000	105,06
Bagus (1)	4	41			
Eliminasi					
Tidak ada (0)	12	9	0,56	0,4547	1,45
Ada (1)	33	36			

Penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah kepemilikan anjing mempunyai asosiasi yang kuat terhadap kejadian penyakit rabies ($P = 0,0061$; $RG = 0,23$). Pemilik yang memelihara anjing 2 ekor atau kurang, mempunyai kemungkinan 0,23 kali lebih kecil terjangkit rabies dari pada yang memelihara lebih dari 2 ekor

Tingginya kepemilikan anjing di Kabupaten Agam disebabkan karena kegemaran masyarakat memelihara anjing untuk berburu babi hutan dan menjaga rumah serta areal perkebunannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Maroef (1989), mengatakan bahwa anjing sangat dibutuhkan bagi keluarga terutama di daerah pedesaan untuk membantu pemilik sebagai pengamanan dan berburu.

Penelitian ini menunjukkan bahwa vaksinasi mempunyai asosiasi yang kuat terhadap kejadian penyakit ($P = 0,0000$; $RG = 121,00$). Anjing yang tidak divaksin, mempunyai kemungkinan 121,00 kali lebih besar terjangkit rabies dibandingkan anjing yang divaksin. Rendahnya angka vaksinasi pada anjing di Kabupaten Agam yang mendukung tingginya kasus rabies.

Tidak divaksinnya anjing sehingga penularan rabies terus berlangsung di Kabupaten Agam dan Sumatera Barat pada umumnya

disebabkan oleh *covarege* vaksinasi rendah (kurang dari 75 %), jumlah vaksin yang tidak mencukupi, keterbatasan dana dan sumber daya manusia (Sosiawan dan Faizal, 2000), serta tidak adanya sanksi hukum dan aturan yang mengikat dalam memelihara anjing dan program pemberantasan rabies (Anonimus, 1996).

Sebagian besar pemilik anjing masih mempunyai tanggapan bahwa anjingnya akan menjadi lemah setelah divaksinasi, sehingga tanggapan yang jelek terhadap vaksinasi mempunyai asosiasi yang kuat terhadap kejadian penyakit rabies ($P = 0,0000$; $RG = 105,06$). Pemilik anjing yang mempunyai tanggapan yang jelek terhadap vaksinasi mempunyai 105,06 kali lebih besar anjing yang dimilikinya terkena rabies dari pada pemilik yang mempunyai tanggapan yang baik.

Penelitian ini memperlihatkan eliminasi anjing pada nagari tempat terjadinya kasus tidak menunjukkan asosiasi terhadap kejadian penyakit ($P = 0,4547$; $RG = 1,45$). Anjing pada daerah yang tidak dilaksanakan eliminasi mempunyai peluang terjangkit rabies 1,45 kali lebih besar dibandingkan pada anjing di daerah yang melaksanakan eliminasi.

Perhitungan *Chi-Square* (X^2), *P-Value* dan Rasio Ganjil (RG) dari pendidikan dan status sosial (pendapatan) dari pemilik anjing dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan *Chi-Square* (X^2), *P-Value* dan Rasio Ganjil (RG) terhadap pendidikan dan status sosial pemilik anjing

Variabel	Kasus	Kontrol	Chi-Square (X^2)	P-Value	Rasio Ganjil (RG)
Pendidikan					
Tamat SLTP ≤ (0)	43	28	15,01	0,0001	13,05
Tamat SLTA ≥ (1)	2	17			
Pendapatan					
≤ Rp.1.500.000,- (0)	42	23	19,99	0,0000	13,39
> Rp.1.500.000,- (1)	3	22			

Tingkat pendidikan pemilik anjing mempunyai asosiasi yang kuat terhadap kejadian penyakit rabies ($P = 0,0000$; $RG = 13,05$). Pemilik yang mempunyai pendidikan SLTP atau kurang, mempunyai kemungkinan anjingnya terjangkit rabies 13,05 kali lebih besar dibandingkan dengan pemilik anjing yang mempunyai pendidikan SLTA ke atas

Penelitian ini menunjukkan tingkat penghasilan pemilik anjing mempunyai asosiasi yang kuat terhadap kejadian penyakit rabies ($P=0,0000$; $RG = 13,39$). Pemilik yang mempunyai pendapatan Rp.1.500.000,- ke bawah, mempunyai peluang anjingnya terjangkit rabies 13,39 kali lebih besar dibanding pemilik yang pendapatannya di atas Rp. 1.500.000,-.

Daulay (2001), mengatakan bahwa budaya serta kebiasaan masyarakat setempat, tingkat pendapatan (ekonomi), dan pendidikan juga merupakan faktor penting yang dapat dipertimbangkan dalam upaya pencegahan dan penyebaran rabies di suatu daerah.

Perhitungan *Chi-Square* (X^2), *P-Value* dan Rasio Ganjil (RG) dari sistem pemeliharaan dan berburu dapat dilihat pada Tabel 3. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan anjing menunjukkan asosiasi terhadap kejadian penyakit ($P = 0,0000$; $RG = 8,50$). Anjing yang dilepas sepanjang hari dalam pemeliharaannya akan mempunyai peluang 8,50 kali lebih besar terjangkit rabies dibandingkan dengan anjing yang diikat.

Tabel 3 juga menunjukkan bahwa pengetahuan pemilik anjing tentang rabies mempunyai asosiasi yang kuat terhadap kejadian penyakit ($P= 0,0000$; $RG = 32,00$). Pemilik anjing yang tidak memiliki pengetahuan tentang rabies, mempunyai peluang 32,00 kali lebih besar anjingnya terjangkit rabies dibandingkan dengan pemilik yang mempunyai pengetahuan tentang rabies.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengalaman pemilik memelihara anjing mempunyai asosiasi terhadap kejadian rabies ($P = 0,0000$; $RG = 17,20$). Pemilik yang mempunyai pengalaman memelihara anjing 5 tahun atau kurang, mempunyai kemungkinan anjingnya terjangkit rabies 17,20 kali lebih besar dibandingkan dengan anjing pemilik yang telah mempunyai pengalaman memelihara lebih dari 5 tahun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asal anjing mempunyai asosiasi terhadap kejadian rabies di Kabupaten Agam ($P= 0,0019$; $RG = 8,73$). Anjing yang berasal dari dalam Provinsi Sumatera Barat mempunyai kemungkinan terjangkit rabies 8,73 kali lebih besar dibandingkan dengan anjing yang berasal dari luar Provinsi Sumatera Barat.

Tabel 3 juga menunjukkan bahwa anjing yang digunakan untuk berburu atau tidak menunjukkan asosiasi terhadap kejadian rabies di Kabupaten Agam ($P = 0,0032$; $RG = 3,62$). Anjing yang tidak dibawa berburu (penjaga rumah) mempunyai kemungkinan 3,62 kali lebih besar terjangkit rabies dibandingkan dengan anjing yang dibawa berburu.

Tabel 3. Perhitungan *Chi-Square* (X^2), *P-Value* dan Rasio Ganjil (RG) terhadap sistem pemeliharaan dan berburu

Variabel	Kasus	Kontrol	Chi-Square (X^2)	P-Value	Rasio Ganjil (RG)
Sistem pemeliharaan					
Dilepas (0)	33	11	21,52	0,0000	8,50
Diikat (1)	12	34			
Peng.pemilik ttg.rabies					
Tidak ada (0)	36	5	43,05	0,0000	32,00
Ada (1)	9	40			
Peng.memelihara anjing					
≤ 5 tahun (0)	43	32	19,49	0,0000	17,20
> 5 tahun (1)	2	13			
Asal anjing					
Dalam Sumbar (0)	43	32	9,68	0,0019	8,73
Luar Sumbar (1)	2	13			
Berburu					
Tidak dibawa (0)	30	16	8,52***	0,0032	3,63
Dibawa	15	29			

Pemilik yang sudah mempunyai pengalaman memelihara anjing lebih dari 5 tahun biasanya telah mempunyai pengetahuan tentang rabies dan masalah kesehatan hewan lainnya. Hal ini akan mendorong pemilik anjing untuk memvaksin anjingnya agar terhindar dari penyakit rabies. Ada perbedaan yang mencolok dalam sistem pemeliharaan antara anjing yang digunakan untuk berburu dan anjing yang hanya dipakai untuk menjaga rumah. Umumnya pemilik anjing buru lebih baik dalam pemeliharaan, melakukan vaksinasi dan mengikat anjingnya. Anjing penjaga rumah biasanya kurang mendapat perhatian dari pemiliknya, sehingga jarang dilakukan vaksinasi, dalam pemeliharaan selalu dilepas berkeliaran sepanjang waktu, sehingga peluang kontak dengan anjing liar penderita rabies lebih besar.

KESIMPULAN

Faktor yang mempunyai asosiasi positif terhadap kejadian rabies di Kabupaten Agam dalam penelitian ini adalah jumlah kepemilikan anjing ($RG = 0,23$), vaksinasi ($RG = 121,00$), tanggapan terhadap vaksinasi ($RG = 105,06$), pendidikan pemilik ($RG = 13,05$), pendapatan pemilik ($RG = 13,39$), sistem pemeliharaan ($RG = 8,50$), pengetahuan

pemilik tentang rabies (RG = 32,00), pengalaman memelihara anjing (RG = 17,20), asal anjing (RG = 8,73), dan berburu (RG = 3,62). Sedangkan eliminasi (RG = 0,23) berasosiasi negatif terhadap kejadian rabies.

DAFTAR PUSTAKA

- Akoso, B. T. 2002. *Kebijakan Kesehatan Hewan dalam Pemberantasan Penyakit Menular di Indonesia*.
- Anonimus, 1996. *Informasi Penyebarab Rabies di DKI Jakarta dan Upaya Pemberantasannya Selama Pelita VI. Pertemuan Optimalisasi Upaya Pemberantasan Rabies Melalui Pendayagunaan Penerapan Sistem Informasi Kesehatan Hewan Regional di Yogyakarta*. Dinas Peternakan DKI Jakarta.
- Anonimus, 2000. *Laporan TKP4 Rabies Propinsi Sumatera Barat Pada Rapat Regional Rabies II Se Sumatera Tahap II di Pekan Baru*. Dinas Peternakan Propinsi Sumatera Barat.
- Anonimus, 2001. *Kesiagaan Darurat Veteriner Indonesia. Rabies*. Direktorat Kesehatan Hewan, Direktorat Jendral Bina Produksi Peternakan, Departemen Pertanian.
- Anonimus, 2003. *Pemberian Vaksin Anti Rabies Terhadap Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies Secara Intra Dermal Dan Intra Muskuler Di Sumatera Barat Dan DKI Jakarta Tahun 2003*. Direktorat Jenderal PPM & PL, Departemen Kesehatan dan Rumah Sakit Penyakit Infeksi Sulianti Suroso, Jakarta.
- Daulay, S. 2001. *Peranan Masyarakat dan Pemerintah Daerah Dalam Upaya Pencegahan dan Penyebaran Rabies Serta Dampaknya Terhadap Parawisata*. Dalam Makalah Falsafah Sains. Program Pasca Sarjana/S3 Institut Pertanian Bogor.
- Hardjosworo, S. 1984. *Epidemiologi Rabies di Indonesia*. Dalam Simposium Nasional Rabies di Bali.
- Jawet, E., L.J. Melnick, dan A.E. Adelberg, 1982. *Review of Medical Microbiology*. Lange Medical Publications, Marugen Asia (ptc) Ltd. : 410 – 414.
- Maroef, S. 1989. *Kepadatan Populasi Anjing Sebagai Sumber Penularan Rabies di DKI Jakarta, Bekasi dan Kerawang*. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 17 (1): 44 – 48.
- Maroef, S. 1994. *Reservoir Distribution as a Constrains of Rabies Control in Indonesia*. *Majalah Kedokteran Indonesia*. Vol. 44. No. 10. : 637 – 639.
- Siegel, J., 1992. *Statistix Version 4,0 Users Manual*. Analytical Software
- Soenardi, 1984. *Epidemiologi Rabies di Sumatera*. Dalam Simposium Nasional Rabies di Bali.
- Sosiawan, H. B., dan D. Faizal, 2000. *Epidemiologi Rabies Propinsi Sumatera Barat, Riau dan Jambi*. Balai Penyelidikan Penyakit Hewan Menular (BPPH) Wilayah II Bukittinggi