

HASIL MONITORING PENYAKIT RABIES DI WILAYAH KERJA BALAI BESAR VETERINER WATES TAHUN 2015-2018

Enggar Kumorowati¹, Desi Eri W¹, Rama Dharmawan¹, Dewi Pratamasari¹

¹ Medik Veteriner Muda

Balai Besar Veteriner Wates Yogyakarta

Email : ekumorowati@yahoo.com

Abstrak

Wilayah kerja Balai Besar Veteriner (BBVet) Wates meliputi Propinsi Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Timur merupakan wilayah bebas penyakit Rabies. Namun wilayah tersebut berisiko tinggi terhadap penularan penyakit Rabies karena berbatasan dengan daerah tertular Rabies yaitu di sebelah timur dengan Propinsi Bali dan di sebelah barat dengan Propinsi Jawa Barat.

Monitoring ini bertujuan untuk mendeteksi sedini mungkin kemungkinan keberadaan virus rabies pada anjing di wilayah kerja dalam rangka menjaga wilayah kerja BBVet Wates tetap berstatus bebas Rabies. Selain itu monitoring juga bertujuan untuk mengetahui status kekebalan hewan penular rabies (HPR) di daerah bebas terutama daerah-daerah terancam dan daerah berisiko tinggi serta mengidentifikasi faktor – faktor resiko terhadap penularan penyakit rabies.

Hasil pengujian *Fluorescent Antibody Test* (FAT) selama 4 (empat) tahun sebanyak 703 sampel otak hasilnya negatif Rabies. Sampel serum yang diambil dari wilayah yang berbatasan langsung dengan daerah tertular sebanyak 381 sampel. Hasil uji secara serologis menunjukkan 45 (19,7%) sampel seropositif dan sebanyak 183 (80, 3%) sampel seronegatif. Hasil monitoring menunjukkan bahwa tidak ditemukan agen penyebab penyakit rabies wilayah kerja BBVet Wates. Pengawasan ketat terhadap lalu lintas hewan penular rabies, melakukan program vaksinasi secara rutin, menjalin kerjasama lintas sektoral serta melibatkan peran masyarakat untuk menjaga dari ancaman penularan penyakit rabies dan mempertahankan status bebas rabies di wilayah kerja BBVet Wates.

Kata kunci : rabies, anjing, lalu lintas.

PENDAHULUAN

Rabies adalah penyakit virus zoonosis yang disebabkan oleh virus yang mampu menginfeksi hewan berdarah panas. Penyakit ini ditularkan ke hewan lain dan manusia melalui kontak dekat dengan air liur dari hewan yang terinfeksi (yaitu gigitan, goresan, menjilati kulit yang rusak dan selaput lendir). Begitu gejala penyakit berkembang, rabies berakibat fatal bagi hewan dan manusia. Sekitar 60.000 orang meninggal karena rabies setiap tahunnya. Mayoritas kematian ini terjadi di Asia dan Afrika (WHO,2010).

Rabies merupakan penyakit zoonosis yang sangat mengerikan dan berefek klinis mematikan disebabkan oleh virus neurotropik famili *Lyssavirus* genus *Rhabdovirus*. Materi genetik terdiri dari RNA virus. Diagnosa rabies di lapangan berdasarkan gejala klinis yang spesifik, sedangkan pemeriksaan sampel otak di laboratorium dilakukan untuk mendeteksi antigen melalui pemeriksaan histopatologi dengan pengecatan *Hematoksin Eosin* (HE), pengecatan Sellar's, *Fluorescent Antibody Technique* (FAT), uji biomolekular dengan *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dan untuk pengujian antibodi terhadap rabies dilakukan dengan ELISA (OIE, 2000).

Wilayah kerja BBVet Wates meliputi Propinsi Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Timur merupakan wilayah bebas penyakit Rabies. Propinsi Jawa Timur, DI Yogyakarta dan Jawa Tengah telah berhasil dibebaskan dari kasus rabies dengan diterbitkan surat keputusan menteri Pertanian No.892/Kpts/TN.560/9/97 tanggal 9 September 1997.. Namun untuk Pulau Jawa, Propinsi Jawa Barat masih dinyatakan sebagai daerah tertular rabies karena masih dilaporkan adanya kasus rabies pada manusia dan hewan. Pada awal tahun 2009 di daerah pulau Bali terjadi wabah / out break rabies, bahkan pemerintah menyatakan daerah pulau bali merupakan Kasus Luar Biasa (KLB). Hal ini menjadi sebuah pelajaran berharga bagi kita semua bahwa kejadian penyakit rabies merupakan penyakit yang bisa terjadi didaerah bebas sekalipun, kurangnya pengawasan terhadap lintas ternak hewan maupun hewan kesayangan sangat berpotensi terulangnya kembali kejadian rabies.

TUJUAN

Monitoring ini bertujuan untuk mendeteksi sedini mungkin kemungkinan keberadaan virus rabies pada anjing di wilayah kerja dalam rangka menjaga wilayah kerja BBVet Wates tetap berstatus bebas Rabies. Selain itu monitoring juga untuk mengetahui status kekebalan HPR didaerah bebas terutama daerah-daerah terancam dan daerah berisiko tinggi serta mengidentifikasi faktor – faktor resiko terhadap penularan penyakit rabies.

MATERI DAN METODE

Kajian monitoring ini dilakukan dengan pendekatan epidemiologi melalui penentuan strategi sampling yang meliputi target populasi, kerangka sampling, dan besaran sampel. Metode sampling yang digunakan adalah rambang sederhana pada daerah target yang secara garis besar dibagi menjadi dua, yaitu penentuan lokasi dan pemeriksaan spesimen di laboratorium. Pada pengujian serologis Elisa Rabies menggunakan Kit Elisa Rabies dari Pusvetma.

Penentuan lokasi

Ditentukan kabupaten – kabupaten sebagai daerah terancam dan daerah resiko tinggi. Daerah terancam adalah daerah – daerah yang berbatasan dengan daerah tertular dan melakukan vaksinasi. Sedangkan daerah berisiko tinggi adalah daerah dengan tingkat pemotongan anjing untuk konsumsi yang cukup tinggi.

Daerah terancam	
Jawa Timur	: Kabupaten Banyuwangi, Situbondo
Jawa Tengah	: Kabupaten Cilacap, Brebes
Daerah beresiko tinggi	
Jawa Timur	: Kabupaten Ngawi
Jawa Tengah	: Kabupaten Karanganyar, Sragen, Klaten dan Kota Surakarta
DIY	: Kabupaten Sleman, Bantul, Kulon Progo

Spesimen Otak Anjing

Dalam menentukan metode penghitungan besaran sampel perlu diketahui prevalensi dan jumlah populasi target. Dalam monitoring rabies ini termasuk *Detect Disease* karena DIY, Jawa Tengah, Jawa Timur merupakan daerah bebas rabies, dengan prevalensi yang dipakai adalah berdasarkan kasus tahun 2013 yaitu 3 sampel positif dari 200 sampel yang diperiksa adalah 1,5 %. Berdasarkan tabel persentase hewan terinfeksi dalam populasi (d/D) atau tabel persentase sampel yang didapatkan bebas penyakit untuk prevalensi 1% - 2 % adalah 148 - 294 sampel. Sedangkan pemilihan daerah sampling berdasarkan pada daerah yang tingkat pemotongan anjing untuk konsumsi tinggi. Untuk daerah beresiko tinggi, pengambilan sampel berupa otak anjing yang dipotong untuk konsumsi. Populasi target yang dipakai dasar penghitungan detect disease adalah populasi anjing-anjing yang dipotong di tempat pemotongan di wilayah pengambilan sampel.

Tabel 1. Tabel Detect Disease

Pop (N)	(i) Persentase hewan terinfeksi dalam populasi (d/D), atau (ii) Persentase sampel dan yang didapatkan bebas penyakit											
	50 %	40 %	30%	25%	20%	15%	10%	5%	2%	1%	0,5%	0,1%
10	4	5	6	7	8	10	10	10	10	10	10	10
20	4	6	7	9	10	12	16	19	20	20	20	20
30	4	6	8	9	11	14	19	26	30	30	30	30
40	5	6	8	10	12	15	21	31	40	40	40	40
50	5	6	8	10	12	16	22	35	48	50	50	50
60	5	6	8	10	12	16	23	38	55	60	60	60
70	5	6	8	10	13	17	24	40	62	70	70	70
80	5	6	8	10	13	17	24	42	68	79	80	80
90	5	6	8	10	13	17	25	43	73	87	90	90
100	5	6	9	10	13	17	25	45	78	96	100	100
120	5	6	9	10	13	18	26	47	86	111	120	120
140	5	6	9	11	13	18	26	48	92	124	139	140
160	5	6	9	11	13	18	27	49	97	136	157	160
180	5	6	9	11	13	18	27	50	101	146	174	180
200	5	6	9	11	13	18	27	51	105	155	190	200
250	5	6	9	11	14	18	27	53	112	175	228	250
300	5	6	9	11	14	18	28	54	117	189	260	300
6000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	291	569	2358
7000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	292	573	2437
8000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	293	576	2498
9000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	579	2548
10000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	581	2588

Spesimen Serum

Daerah sampling yang dipilih merupakan daerah perbatasan dengan daerah tertular antara lain kabupaten Cilacap, Brebes, Banyuwangi, dan Situbondo. Populasi target yang dikaji pada kegiatan ini sebanyak 8981 anjing di wilayah kabupaten Cilacap, Brebes, Banyuwangi, dan Situbondo. dengan menggunakan metode $4 PQ/L^2$ berdasarkan prevalensi rabies sebesar 1,5 %, tingkat konfidensi 95% serta besarnya galat 0,005 maka jumlah sampel yang diperlukan minimal adalah 24 sampel. Namun prosedur pemilihan sampel yang digunakan melibatkan kombinasi beberapa teknik oleh karena itu jumlah sampel yang diperlukan dilipatgandakan 5-7 kali agar mendapat estimasi aras infeksi dengan presisi yang baik. Sampel individu yang diperlukan minimal menjadi 168 sampel. Sedang untuk daerah – daerah terancam berupa serum/darah sekaligus untuk mengetahui hasil vaksinasi yang telah dilakukan oleh Dinas setempat. Sampel serum dilakukan pengujian antibodi dengan metode ELISA antibodi tes. Sedangkan untuk pengujian sampel otak dilakukan dengan metode FAT.

HASIL

Pada monitoring rabies ini, jumlah sampel otak dan serum yang diperoleh selama 4 tahun dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah sampel otak dan serum monitoring rabies per kabupaten

No	Kabupaten	2015		2016		2017		2018	
		serum	otak	serum	otak	serum	otak	serum	otak
1	Bantul		23		20		20		52
2	Sleman		21		20		20		58
3	Kulon Progo				19		20		50
4	Karanganyar		18		20		17		
5	Klaten		16						60
6	Sragen		24		20		21		
7	Surakarta		51		36		40		
8	Ngawi		16		16		17		
9	Cilacap	70	5	51	3	31			
10	Situbondo	20				30			
11	Brebes	21		21		15			
12	Banyuwangi	69				53			
	JUMLAH	180	174	72	154	129	155	0	220

Selanjutnya sampel otak dari surveilans rabies diuji dengan metode FAT. Hasil dari pengujian FAT dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengujian FAT

No	Kabupaten	2015		2016		2017		2018	
		Positif	Negatif	Positif	Negatif	Positif	Negatif	Positif	Negatif
1	Bantul	0	23	0	20	0	20	0	52
2	Sleman	0	21	0	20	0	20	0	58
3	Kulon Progo			0	19	0	20	0	50
4	Karanganyar	0	18	0	20	0	17		
5	Klaten	0	16					0	60
6	Sragen	0	24	0	20	0	21		
7	Surakarta	0	51	0	36	0	40		
8	Ngawi	0	16	0	16	0	17		
9	Cilacap	0	5	0	3				
	JUMLAH	0	174	0	154	0	155	0	220

Selain hasil diatas, pada pengujian serologis menunjukkan bahwa sebanyak 45 sampel hasilnya seropositif sedangkan 183 sampel hasilnya seronegatif (Tabel 4).

Tabel 4. Hasil uji Serologis

No	Kabupaten	2015		2016		2017		2018	
		SeroPos	SeroNeg	SeroPos	SeroNeg	SeroPos	SeroNeg	SeroPos	SeroNeg
1	Cilacap	5(6.6%)	70 (93.4%)	3(5.9%)	48(94.1%)	1 (3%)	30 (97%)		
2	Situbondo	0(0%)	20 (100%)			13(43.3%)	17(56,7%)		
3	Brebes	0(0%)	21(100%)	0(0%)	21(100%)	6(40%)	9(60%)		
4	Banyuwangi	8(11.6%)	61 (88,4%)			23(43.4%)	30(56.6%)		

PEMBAHASAN

Wilayah kerja BBVet Wates merupakan wilayah bebas penyakit Rabies, namun merupakan daerah terancam karena berbatasan langsung dengan daerah tertular Rabies. Wilayah barat berbatasan langsung dengan Jawa Barat adalah Kabupaten Cilacap dan Kabupaten Brebes. Sedangkan wilayah bagian timur berbatasan langsung dengan Pulau Bali adalah Kabupaten Banyuwangi dan Kabupaten Situbondo. Daerah – daerah perbatasan disebut juga *immune belt* sangat berperan dalam penanggulangan masuknya Rabies ke daerah bebas. *Immune belt* merupakan usaha pemerintah pusat dan pemerintah daerah untuk selalu melindungi dengan membuat kekebalan pada HPR yang berada di perbatasan.

Hasil uji FAT selama 4 tahun sebanyak 703 sampel otak menunjukkan negatif rabies. Hal ini menunjukkan sampel yang diperiksa tidak ada yang berasal dari hewan yang tertular rabies. Sampel otak diambil dari beberapa

pemotongan anjing yang cukup banyak jumlah pemotongannya tiap hari. Menurut informasi di lapangan, anjing yang dipotong pada umunya berasal dari luar daerah tersebut, bahkan ada yang berasal dari daerah tertular. Masuknya anjing dari daerah tertular merupakan suatu yang menjadi perhatian dan harus diwaspadai karena memang permintaan pasar yang tinggi dan persediaan lokal yang tidak mencukupi.

Indonesia secara progresif perlu berinisiatif untuk melakukan pelatihan-pelatihan yang lebih intensif tentang kesejahteraan hewan dan menyiapkan konsep tentang undang-undang Rabies tersendiri yang komprehensif dan memperkuat penggunaan pendekatan “satu kesehatan”(one health). Landasan aturan hukum lebih kuat yang bisa diterapkan justru saat ini maupun ke depan untuk mengkonsolidasikan aspek pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan Rabies pada manusia dan hewan. Termasuk aspek kesejahteraan hewan terkait praktek penyembelihan yang manusiawi (*humane*) dan pelarangan perdagangan anjing untuk konsumsi atau bertujuan lain yang bertentangan dengan perlindungan hewan, keamanan pangan dan kelestarian lingkungan hidup.(Naipospos, 2014). Berdasarkan hasil uji serologis monitoring BBVet Wates (tabel hasil uji) didaerah *immune belt* (Banyuwangi, Situbondo, Cilacap, Brebes) daerah yang beresiko terhadap penularan penyakit Rabies, dapat di lihat daya imunitas pada daerah *immune belt* bagian timur adalah 25,6% demikian juga daerah *immune belt* bagian barat hanya berkisar 8%, artinya tidak ada kekebalan sama sekali atau sangat rendah, karena harapan daerah *immune belt* adalah 70 % dari populasi yang ada harus protektif rabies.

Menurut Brown et al. (2011), salah satu komponen penting dalam pencegahan dan pengendalian rabies adalah melakukan pemeriksaan rutin kesehatan anjing, termasuk vaksinasi. Anjing – anjing yang tidak divaksin merupakan anjing – anjing yang sangat rentan terhadap infeksi rabies, karena tidak memiliki antibodi terhadap tantangan virus rabies lapangan (Dibia et.al, 2015). Vaksinasi rabies merupakan pendekatan yang paling efektif dalam pengendalian rabies baik untuk hewan dan manusia. Antibodi yang terbentuk setelah vaksinasi rabies sangat efektif dalam mencegah infeksi.(Dibia et.al, 2015) .

Berdasarkan literatur dan penilaian dari sebuah resiko kejadian rabies adalah penilaian risiko pemasukan virus rabies dari Kabupaten Sukabumi ke DKI Jakarta melalui anjing, khususnya anjing konsumsi memiliki perkiraan risiko sangat tinggi dengan ketidakpastian rendah. Kondisi ini juga didukung oleh tingkat kekebalan antibodi protektif yang masih rendah. Kurangnya kesadaran masyarakat akan bahaya rabies baik pada hewan maupun pada manusia juga menjadi pertimbangan dalam penilaian ini (Safitri, 2015). Hal ini juga yang harus menjadi perhatian untuk tetap menjaga wilayah kerja Balai Besar Veteriner Wates tetap berstatus bebas Rabies.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Hasil Monitoring penyakit Rabies di daerah bebas masih negatif, akan tetapi potensi resiko kasus penyakit Rabies masih tinggi karena banyak pedagang anjing hidup mengambil dagangannya dari daerah endemis Rabies dan cakupan vaksinasinya kurang dari 70%.
2. Perlu pengawasan ketat terhadap lalu lintas anjing yang didatangkan dari daerah tertular untuk tujuan konsumsi.

KETERBATASAN

Data yang diperoleh pada pengepul dan pemotong anjing sangat terbatas sehingga tidak dapat menggambarkan pola lalu lintas anjing.

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, C.M., Conti, L., Ettestad, P., Leslie, M.J., Sorhage, F.E., Sun, B.(2011). Compendium of Animal Rabies Prevention and Control, 2011. *J Am Vet Med Assoc* 239(5): 609-617.
- Dibia N, Sumiarto B, Susetya H, Gde Putra,. Faktor- Faktor Resiko Rabies pada Anjing di Bali. *Jurnal Veteriner*. September 2015
- Gde Putra Anak Agung. 2011. Epidemiologi Rabies di Bali: analisa kasus Rabies pada “Semi Free-Ranging Dog” dan signifikasinya dalam siklus Penularan Rabies dengan Pendekatan Ekosistem. *Buletin Veteriner. BBVet Denpasar*. vol XXIII. no 78.
- Naipospos. Tri Satya Putri. 2014. Penyakit Hewan: Dampak Bagi Kesehatan Masyarakat, Kemiskinan, dan Lingkungan. CIVAS.
- OIE . (2008). Rabies . Manual of standard for diagnostic techniques. Chapter 2.1.13. Terrestrial manual . 304 – 323
- Safitri V. (2015) Penilaian Resiko Kualitatif Pemasukan Virus Rabies Dari Kabupaten Sukabumi Ke DKI Jakarta Melalui Anjing (Tesis), Institut Pertanian Bogor
- WHO, 2010, WHO *Technical Report Serie* 982, www.who.int/rabies/en/