

STATUS VAKSINASI RABIES PADA ANJING DI KOTA MAKASSAR

RABIES VACCINATION STATUS OF DOGS IN MAKASSAR

Sri Utami¹, Bambang Sumiarto², Heru Susetya²

¹Balai Besar Karantina Pertanian (BBKP) Makassar

²Bagian Kesmavet Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
Email: pbb@ugm.ac.id

ABSTRACT

Study on rabies vaccination coverage in dogs was conducted in Makassar. The aims of this study were to identify the vaccination status and the risk factors associated with vaccination status. A two hundred and forty six sample of owned dogs were observed for their vaccination status. Questionnaires were distributed to obtain probable risk factors associated with vaccination status level to rabies. Data obtained were analyzed descriptively and chi squares (c^2) test was used for analyzing association obtained. Odds ratio (OR) were used for analyzing the strength of the association. Vaccination coverage of owned dogs in Makassar is very low (21 %). The low of vaccination coverage was suggested that associated with the way of keeping dogs ($P=0,002$; $OR=4,3$), the purpose of keeping dogs ($P=0,009$; $OR=2,3$), dog owners who had knowledge about rabies ($P=0,001$; $OR=3,0$), owners monthly income rate more than 2.000.000 rupiah ($p=0,000$; $OR=5,0$), and dogs in urban area ($P=0,0001$; $OR=4,1$).

Key words: Vaccination coverage, rabies, risk factors

ABSTRAK

Telah dilakukan suatu analisis cakupan vaksinasi rabies pada anjing di kota Makassar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui cakupan vaksinasi anjing bertuan, serta asosiasi antara status vaksinasi dan faktor-faktor manajemen pemeliharaan anjing. Sebanyak 246 sampel anjing dipilih untuk mengetahui status vaksinasi rabies. Analisis status vaksinasi dan faktor pemeliharaan anjing dilakukan secara deskriptif. Uji *Chi square* (c^2) dan *odds ratio* (OR) digunakan mengetahui asosiasi antara faktor-faktor yang diteliti dan status vaksinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cakupan vaksinasi pada anjing bertuan di kota Makassar sangat rendah (21 %). Rendahnya cakupan vaksinasi tersebut diperkirakan berhubungan dengan cara pemeliharaan ($P=0,002$; $OR=4,3$), tujuan pemeliharaan ($P=0,009$; $OR=2,3$), pengetahuan pemilik tentang rabies ($P=0,001$; $OR=3,0$), penghasilan di atas Rp 2.000.000,00 ($p=0,000$; $OR=5,0$), dan lokasi pemeliharaan urban area ($P=0,0001$; $OR=4,1$).

Kata kunci: Cakupan vaksinasi, rabies, faktor risiko

PENDAHULUAN

Rabies di Indonesia tersebar luas di berbagai daerah, dan bersifat endemis. Jumlah orang yang meninggal karena rabies sebanding dengan jumlah kasus pada hewan di setiap daerah. Sumatera Barat, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Flores merupakan propinsi dengan prevalensi rabies tinggi pada hewan. Saat ini, hanya 10 propinsi yang masih dinyatakan bebas rabies di Indonesia, yaitu propinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, DKI Jakarta, Bangka Belitung, Kepulauan Riau, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Papua, dan Irian Jaya Barat, sedangkan 24 propinsi yang lain dengan status tertular.

Kejadian rabies di Sulawesi Selatan pertama kali dilaporkan pada tahun 1958 setelah diagnosis laboratorium menyatakan anjing yang menggigit korban positif rabies. Target daerah bebas yang telah dicanangkan sejak tahun 1998 belum tercapai dan mengalami perpanjangan waktu hingga tahun 2008, ternyata sampai tahun 2009 masih belum dapat dicapai, bahkan kasus rabies cenderung meluas.

Program pemberantasan rabies terus dilakukan dengan mengupayakan peningkatan cakupan vaksinasi, namun kekebalan kelompok belum mencapai angka yang memuaskan. Beberapa faktor kemungkinan menjadi faktor penyebab antara lain mutu vaksin, pelaksanaan vaksinasi tidak konsisten, kesalahan penanganan vaksin di lapangan sehingga tidak mampu merangsang terbentuknya kekebalan (Lestari dan Made, 2005). Kelemahan pengawasan lalu lintas hewan pembawa rabies (HPR) dan kurangnya kesadaran masyarakat akan bahaya rabies menjadi kendala utama upaya pemberantasan rabies di Indonesia.

Kondisi penanganan dan pengendalian rabies di kota Makassar secara umum yaitu cakupan pelaksanaan program vaksinasi sangat rendah hanya

19% (Anonimus, 2007a), padahal vaksinasi merupakan salah satu cara yang efektif untuk menurunkan insidensi kasus rabies dan melindungi infeksi virus rabies pada hewan dan manusia (Mattos dan Rupperecht, 2001). Kondisi lainnya yaitu eliminasi anjing liar yang tidak dilakukan secara konsisten, jumlah vaksin terbatas, monitoring pasca-vaksinasi tidak dilakukan sehingga status imunitas anjing terhadap rabies tidak jelas. Beberapa hal lain yang menjadi kendala dalam penanganan dan pengendalian rabies adalah data populasi anjing liar dan bertuan tidak lengkap/tidak akurat dan perkembangbiakan anjing yang sulit dikontrol.

Berdasarkan kenyataan di atas perlu dilakukan kajian cakupan vaksinasi rabies pada anjing bertuan di kota Makassar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

MATERI DAN METODE

Sebanyak 246 ekor anjing yang bertuan diambil sampel serumnya untuk mengetahui tingkat kekebalan terhadap penyakit rabies. Faktor-faktor ekologi penyakit rabies diidentifikasi, dikembangkan, dan selanjutnya dibuat dalam bentuk pertanyaan dan disusun dalam sebuah kuesioner. Pengujian sampel serum anjing menggunakan kit ELISA.

Besaran sampel yang diambil dihitung menggunakan rumus $n = 4 PQ/L^2$ (Martin dkk., 1987). Dengan tingkat konfidensi 95%, galat yang diinginkan 0,05, dan prevalensi anjing kebal terhadap rabies di kota Makassar sebesar 19% (Anonimus, 2007a), maka diperoleh total sampel 246 ekor anjing.

Pengambilan sampel menggunakan metode sampling tahapan berganda. Pemilihan kecamatan dan pemilik anjing di kota Makassar dilakukan secara proporsional dan semua anjing yang dimiliki pemilik diambil sebagai sampel. Faktor risiko diambil melalui pengamatan langsung dan wawancara dengan pemilik anjing.

Faktor yang diteliti pada penelitian ini adalah anjing yang divaksinasi atau tidak terhadap rabies sebagai variabel dependen. Variabel independen meliputi umur anjing, jenis kelamin, jumlah kepemilikan, status vaksinasi, titer, frekuensi vaksinasi, periode pasca-vaksinasi, umur anjing pertama kali divaksin, jenis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil deskripsi variabel untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi status vaksinasi anjing terhadap rabies pada anjing bertuan di kota Makassar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi variabel yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi status vaksinasi rabies pada anjing bertuan di kota Makassar, 2009

No	Variabel	Identifikasi
1.	Status vaksinasi	0. belum = 79% (195/246) 1. sudah = 21% (51/246)
2.	Frekuensi vaksinasi	1 kali = 64,7% (33/51) 2 kali = 25,5% (13/51) 3 kali = 9,8% (5/51)
3.	Umur anjing pertama kali di vaksin	0. 0-6 bulan = 21,6% (11/51) 1. 6-12 bulan = 78,4% (40/51)
4.	Cara pemeliharaan anjing	0. berkeliaran di luar = 27% (67/246) 1. dipelihara dalam rumah = 73% (179/246)
5.	Tujuan pemeliharaan anjing	0. penjaga rumah = 49,6% (122/246) 1. hewan kesayangan = 50,4% (124/246)
6.	Pendapatan pemilik	1. 250.000 s/d 500.000 = 13 % (21/167) 2. 500.000 s/d 2.000.000 = 62 % (104/167) 3. diatas 2.000.000 = 25 % (42/246)
7.	Lokasi pemeliharaan anjing	1. ≤ 5 km = 35 % (86/246) 2. 5-15 km = 41 % (100/246) 3. > 15 km = 24 % (60/246)
8.	Pengetahuan pemilik tentang rabies	0. tidak tahu = 63 % (105/167) 1. Ya, tahu = 37 % (62/167)

vaksin, cara pemeliharaan, tujuan pemeliharaan, pendapatan pemilik, lokasi pemeliharaan, dan pengetahuan pemilik tentang rabies.

Data yang diperoleh dianalisis dengan program *Statistix Version 4.0* (Siegel, 1992). Analisis data dilakukan secara deskriptif dan uji asosiasi cakupan vaksinasi dengan faktor-faktor yang diteliti dengan uji *Chi-square* (c^2) dan *Odds Ratio*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anjing bertuan di kota Makassar yang divaksinasi sangat rendah (21%). Rendahnya cakupan vaksinasi tersebut kemungkinan disebabkan oleh terbatasnya ketersediaan vaksin, minimnya dana untuk pelaksanaan vaksinasi, kurangnya kesadaran pemilik untuk memvaksin anjingnya secara swadana, serta tidak adanya sanksi hukum dan aturan yang mengikat dalam memelihara anjing (Anonimus, 2004). Coleman dan Dye (1995) melaporkan bahwa suatu daerah akan terlindungi dari transmisi virus rabies jika 70%

populasi anjingnya memiliki kekebalan. Bogel dan Meslin, (1990) juga menyebutkan bahwa keberhasilan program vaksinasi merupakan strategi paling efektif untuk mengurangi kasus rabies pada hewan dan manusia.

Pemilik anjing di kota Makassar umumnya hanya memvaksin anjingnya satu kali. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat anjing yang memperoleh vaksinasi satu kali sebanyak 64,7%, dua kali 25,5%, dan tiga kali 9,8%. Dari anjing yang divaksinasi, anjing umumnya pertama kali divaksin pada umur 6-12 bulan (78,4%).

Anjing di kota Makassar 73% dipelihara di dalam rumah dengan diberi makan oleh pemilik, dan 27% dipelihara tetapi berkeliaran di luar mencari makan sendiri. Kasus rabies pada manusia umumnya disebabkan oleh gigitan anjing liar yang tidak jelas asal dan pemiliknya (Anonimus 2007b). Menurut Kamil (2003), sistem pemeliharaan anjing berasosiasi kuat dengan kejadian penyakit rabies, anjing yang dilepas sepanjang hari akan mempunyai peluang 8,5 kali lebih besar terjangkit rabies dibandingkan anjing yang diikat.

Anjing di kota Makassar umumnya (41%) dipelihara di daerah *suburban area* berjarak 5-15 km dari pusat kota, *urban area* £ 5 km dari pusat kota (35%), dan *rural area* berada > 15 km (24%). Persentase anjing yang berada di *suburban area* paling tinggi, karena mayoritas pemiliknya adalah pendatang dari etnis Toraja, Flores, dan Manado yang memiliki budaya memelihara anjing sebagai penjaga rumah, gereja, penghalau babi di kebun, bahkan ada sebagian dipelihara dengan tujuan untuk konsumsi. Kondisi ekonomi masyarakat di *suburban area* relatif rendah sehingga kurang memperhatikan kesehatan dan kesejahteraan hewannya termasuk melakukan vaksinasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Knobel dkk (2008) bahwa lokasi pemeliharaan anjing berhubungan dengan kondisi sosial demografis pemilik, semakin jauh dari pusat kota kondisi sosial, ekonomi relatif rendah sehingga penanganan kesehatan hewan kurang memadai.

Hasil penghitungan *chi-square* (c^2) dan rasio ganjil (OR) antara status vaksinasi dan faktor penyebab rabies dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan c^2 dan OR status vaksinasi anjing bertuan di kota Makassar, 2009

No	Variabel	Tidak divaksin	Divaksin	<i>Chi square</i>	OR
1	Cara pemeliharaan anjing				
	0. berkeliaran di luar	62	5	9,8**	4,3
1. dipelihara dalam rumah	133	46			
2	Tujuan pemeliharaan anjing				
	0. penjaga rumah	105	17	6,8**	2,3
1. hewan kesayangan	90	34			
3	Pengetahuan pemilik tentang rabies				
	0. tidak tahu	145	25	12,7**	3,0
1. tahu	50	26			
4	Pendapatan pemilik			25,3**	
	1. Rp 250.000 s/d 500.000	18	3	0,58 ns	0,6
	2. Rp 500.000 s/d 2.000.000	141	21	17,42**	0,3
	3. diatas Rp 2.000.000	36	27	25,2**	5,0
5	Lokasi pemeliharaan anjing			23,78 **	
	1. < 5 km	56	30	16,11**	4,1
	2. 5-15 km	80	20	0,05 ns	0,9
	3. > 15 km	59	1	17,55**	0,1

Ket : * : Significant (P<0,05) ** : Sangat significant (P<0,01) ns : non significant

Hasil penelitian menunjukkan terdapat asosiasi yang kuat antara cara pemeliharaan anjing dan pelaksanaan program vaksinasi ($P=0,0017$; $OR=4,3$). Pemilik yang memelihara anjingnya di dalam rumah memiliki kecenderungan memvaksin anjingnya 4,3 kali lebih besar dibandingkan yang dipelihara tetapi berkeliaran di luar. Pemilik yang memelihara anjingnya di dalam rumah cenderung lebih sayang dan bertanggung jawab terhadap kesehatan anjingnya. Sikap bertanggung jawab tersebut tidak hanya dalam hal memberi pakan, minum, tempat yang layak, tetapi juga menjaga kesehatan dan rutin melakukan vaksinasi. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Matibag dkk (2008) di Srilanka menyebutkan bahwa pemilik anjing yang bertanggung jawab akan melakukan registrasi anjingnya, menjaga kesehatan, rutin melakukan vaksinasi, mengontrol sterilisasi, dan memelihara anjingnya dalam rumah untuk mencegah kontak dengan anjing lain.

Tujuan pemeliharaan anjing memiliki asosiasi kuat dengan pelaksanaan vaksinasi ($P=0,009$; $OR=2,3$). Pemilik yang memelihara anjing dengan tujuan sebagai hewan kesayangan memiliki kecenderungan 2,3 kali lebih besar untuk memvaksin anjingnya dibandingkan yang memelihara hanya sebagai penjaga rumah. Hal ini kemungkinan disebabkan karena anjing yang dipelihara sebagai hewan kesayangan lebih diperhatikan kondisi kesehatannya, dan umumnya pemiliknya memiliki tingkat pendidikan, pengetahuan tentang rabies dan penghasilan relatif tinggi sehingga mampu melakukan vaksinasi secara swadana. Knobel dkk (2008) menyebutkan bahwa kondisi sosial demografis pemilik anjing mempengaruhi sikap dalam memelihara anjing. Pemilik anjing dengan tingkat pendidikan tinggi, berpenghasilan memadai cenderung memiliki sikap lebih baik dalam menjaga kesehatan dan kesejahteraan hewannya termasuk melakukan vaksinasi.

Faktor pengetahuan pemilik tentang rabies berasosiasi kuat dengan pelaksanaan program vaksinasi ($P=0,0005$; $OR=3,0$). Pemilik anjing yang mengetahui tentang bahaya rabies dan cara pencegahannya ternyata memiliki kecenderungan memvaksin anjingnya 3 kali lebih besar dibandingkan pemilik anjing yang tidak mengetahui tentang rabies. Pengetahuan pemilik tentang hewan, penyakit dan upaya pengendalian lebih banyak berhubungan dengan pembentukan sikap dalam merawat dan menjaga kesehatan hewannya. Rendahnya (37%) pemilik anjing mengetahui tentang rabies, kemungkinan disebabkan kurangnya sosialisasi secara intensif pengetahuan rabies kepada masyarakat Menurut Knobel dkk. (2008), pengetahuan pemilik tentang rabies akan diimplementasikan dalam bentuk kesadaran untuk tertib memvaksin anjingnya dan mencegah kontak dengan anjing liar, hal ini sangat penting dalam rangka pencegahan dan pemberantasan rabies.

Pemilik dengan penghasilan antara Rp.250.000,00-Rp500.000,00 tidak berasosiasi dengan pelaksanaan vaksinasi ($P=0,45$; $OR=0,6$). Kondisi ini memperlihatkan bahwa pemilik dengan penghasilan rendah memiliki kecenderungan memvaksin anjingnya 0,6 kali lebih kecil dibandingkan yang lainnya. Pemilik dengan penghasilan antara Rp500.000,00-Rp2.000.000,00 berasosiasi dengan pelaksanaan vaksinasi ($P=0,0000$; $OR=0,3$). Pemilik anjing dengan penghasilan ini kemungkinan memvaksin anjingnya 0,3 kali lebih kecil dibandingkan yang lainnya. Kecenderungan memvaksin anjing kelompok berpenghasilan rendah dan medium ini lebih kecil dibandingkan yang lainnya kemungkinan disebabkan karena kondisi ekonomi yang sangat minim tidak memungkinkan pemilik memperhatikan kesehatan anjingnya. Kelompok penghasilan medium juga lebih kecil memvaksin karena kelompok ini merupakan pendatang tinggal di *sub urban area*,

tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang rabies sangat rendah, sehingga mereka tidak berusaha mencegah dengan vaksinasi dan memelihara anjing hanya untuk tujuan penjaga rumah bahkan sebagian untuk konsumsi.

Pemilik anjing dengan penghasilan di atas Rp2.000.000,00 berasosiasi kuat dengan pelaksanaan vaksinasi ($P=0,000$; $OR=5$). Pemilik dengan penghasilan di atas Rp2000.00,00 memiliki kecenderungan memvaksin anjingnya 5 kali lebih besar dibandingkan yang berpenghasilan di bawahnya.

Anjing berada di *urban area* berasosiasi kuat untuk mendapat vaksinasi ($P=0,0001$; $OR= 4,1$). Anjing di *urban area* memiliki kecenderungan divaksin 4,1 kali lebih besar divaksin dibandingkan yang dipelihara di lokasi lainnya. Hal ini kemungkinan disebabkan karena anjing yang dipelihara di *urban area* mayoritas pemiliknya keturunan Tionghoa dan warga negara asing dengan taraf hidup memadai dan tingkat pendidikan relatif tinggi sehingga mampu melakukan vaksinasi anjing secara mandiri. Hal ini dapat dilihat dari tabulasi silang antara lokasi pemeliharaan anjing dan tingkat penghasilan pemilik menunjukkan persentase anjing di *urban area* dan penghasilan pemilik di atas Rp2.000.000,00 sebanyak 63%. Kemungkinan lainnya daerah *urban area* menjadi target program vaksinasi dari rumah ke rumah oleh Dinas Peternakan kota Makassar karena jaraknya relatif dekat dan mudah dijangkau, hal ini dapat dilihat dari hasil tabulasi silang menunjukkan persentase anjing yang divaksin di *urban area* lebih tinggi (59%) dibandingkan di lokasi lainnya.

Anjing yang berada di *suburban area* tidak berasosiasi dengan pelaksanaan vaksinasi ($P=0,81$; $OR=0,9$). Temuan ini menunjukkan bahwa anjing yang berada di *suburban area* memiliki kecenderungan mendapat vaksinasi dan tidak divaksinasi adalah sama. Hal ini kemungkinan karena populasi anjing di *suburban area*, pemiliknya

mayoritas pendatang dari etnis Toraja, Ambon, Flores, dan Menado dengan tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang rabies rendah. Budaya sebagian masyarakat pendatang untuk mengkonsumsi anjing pada upacara keagamaan merupakan salah satu alasan mereka sebagian tidak melakukan vaksinasi.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anjing di *rural area* berasosiasi kuat dengan pelaksanaan vaksinasi ($P= 0,000$; $OR= 0,1$). Anjing di lokasi ini memiliki kemungkinan divaksin 0,1 kali lebih kecil dibandingkan anjing yang berada di lokasi lainnya. Pemilik anjing di lokasi ini umumnya memiliki tingkat ekonomi relatif rendah didukung dengan tingkat pendidikan serta pengetahuannya tentang rabies relatif rendah sehingga semakin kecil kemungkinan anjing-anjing di daerah ini divaksin rabies secara swadaya. Program vaksinasi dari rumah ke rumah yang dilakukan oleh Dinas Peternakan kota Makassar minim sekali di daerah ini karena jaraknya sangat jauh dari pusat kota.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2004. Kebijakan program pemberantasan rabies di Indonesia. Makalah disajikan dalam pertemuan regional rabies se Sulawesi. Gorontalo 20-21 Desember. Jakarta : Ditjen PPM & PL, Depkes RI.
- _____. 2007a. Laporan rekapitulasi frekuensi penyakit menular Sub dinas peternakan Dinas perikanan, kelautan, dan ketahanan pangan kota Makassar.
- _____. 2007b. *Rabies prevention and control project for Bhutan*. National center for animal health, Department of livestock. WHO and Royal Government of Bhutan.
- Bogel, K., Meslin F.X. 1990. Economics of human and canine Rabies elimination: guidelines for programmme orientation. Bulletin of the World Health Organization 68: 281 – 191.

- Coleman, P.G., Dye, C. 1995. *Immunization coverage required to prevent outbreaks of dog rabies Vaccine*, 14: 185-186..
- Kamil, M. 2003. Kajian kasus kontrol Rabies pada anjing di Kabupaten Agam Sumatera Barat. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Knobel, D.L, Laurenson, M.K, Kazwala R.,Boden A.L, 2008. *A cross sectinal study of factors associated with dog ownership in Tanzania BioMed Veterinary Research*, 4:5.
- Lestari, I., Made, N.D. 2005. Review rabies. Balai Besar Pengujian Mutu Obat dan Sertifikasi Obat Hewan. Lokakarya Nasional Penyakit Zoonosis.
- Martin, S.W., Meek, A.H., Willeberg, P. 1987. *Veterinary Epidemiology*. Iowa state University Press, Ames, Iowa, USA.
- Matibag, G.C., Kamigaki, T., Wijewardana, T.G. 2008. *Rabies related risk factors and animal ownership in a community in Sri Lanka*. J. Epidemiol. Vol 6 (1).
- Mattos, C.A, Rupprecht, A. 2001. Rhabdoviruses. In: *Fields virology*, 1245-1277
- Siegel, J. 1992. *Statistics analytical software, version 4.0 User's Manual*. St. Paul, Minnesota : Analytical Software.