

Pemeliharaan Anjing oleh Masyarakat Kota Denpasar yang Berkaitan dengan Faktor Risiko Rabies

(DOG MAINTENANCE BY THE COMMUNITY IN DENPASAR RELATED TO RABIES RISK FACTORS)

Dorteany Mayani Kakang¹, I Wayan Batan², Tjokorda Sari Nindhia³

1. Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan
2. Laboratorium Diagnosis Klinik dan Patologi Klinik
3. Laboratorium Epidemiologi dan Biostatistika Veteriner
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana
Jl. PB. Sudirman Denpasar, Bali; Tlp. (0361) 223791, 701808.
E-mail: ayateany@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem pemeliharaan anjing masyarakat Kota Denpasar yang berisiko terhadap penularan rabies serta pemahaman masyarakat tentang bahaya penyakit rabies. Metode yang dipakai adalah survei terhadap responden atau pemilik anjing di Kota Denpasar, meliputi tiga kecamatan yaitu Kecamatan Denpasar Barat, Denpasar Timur dan Denpasar Utara. Penelitian ini menggunakan 140 responden sebagai sampel yaitu 50 responden di Denpasar Barat, 60 responden di Denpasar Timur dan 30 responden di Denpasar Utara. Wawancara dilakukan dengan bantuan kuisisioner (*closed ended dan open ended*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan anjing masyarakat Kota Denpasar relatif baik namun ada sejumlah faktor risiko rabies yang perlu diwaspadai seperti anjing peliharaan berkontak dengan anjing lain, memelihara HPR (Hewan Pembawa Rabies) selain anjing dan sistem pemeliharaan dengan cara dilepas. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sistem pemeliharaan anjing oleh sebagian besar masyarakat Kota Denpasar relatif baik. namun ada sejumlah faktor risiko rabies yang perlu diwaspadai seperti kontak dengan anjing lain, memelihara HPR lain dan pemeliharaan yang dilepasliarkan.

Kata kunci : rabies; faktor risiko; sistem pemeliharaan anjing; Denpasar

ABSTRACT

This study aims to determine the maintenance system of the dog people in Denpasar at risk of being infected with rabies and public understanding of the dangers of rabies. The method used was a survey of dog owners in Denpasar includes three sub-districts of West Denpasar, Denpasar District East and North Denpasar District. This study uses 140 respondents in the sample of 50 respondents in Denpasar Barat, 60 respondents in East Denpasar and 30 respondents in North Denpasar. Interviews were conducted with the help of questionnaires (*closed-ended and open ended*). The results showed that the system maintenance dog people in Denpasar relatively good, but there are a number of risk factors that need to be aware of rabies such as contact with other dogs, maintain HPR (Animal Rabies Bearer) and systems maintenance with removable manner. Based on the results of this study concluded that the system of raising of dogs by most people in Denpasar relatively good, but there are a number of risk factors that need to be aware of rabies such as contact with other dogs, maintain HPR else and maintenance were released.

Keywords: Rabies; risk factors; system maintenance dog; Denpasar

PENDAHULUAN

Rabies atau penyakit anjing gila (*hydrophobia/lyssa/tollwut*) merupakan penyakit menular pada hewan berdarah panas yang menyerang sistem saraf pusat yaitu otak dan sumsum tulang belakang. Rabies disebabkan oleh virus dari Genus *Lyssavirus*, Famili *Rhabdoviridae*. Penyakit rabies tergolong penyakit yang berbahaya karena bersifat mematikan dan belum ditemukan obatnya (Dharmajono, 2001).

Bali merupakan daerah bebas rabies sebelum 2008, namun berubah menjadi daerah tertular rabies semenjak ada sejumlah laporan korban tewas dengan gejala rabies dan riwayat tergigit anjing di Semenanjung Badung, dimana anjing-anjing terduga rabies diperiksa dan ditegaskan menderita rabies. Sejak Oktober 2008, Bali positif tertular rabies yaitu pertama kali di Desa Kedonganan dan Desa Ungasan, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung. Sementara itu, Kota Denpasar adalah daerah kedua di Bali yang terjangkit rabies (kejadian pada anjing) yaitu di desa Sesetan, Kecamatan Denpasar Selatan, pada bulan Desember 2008 (Supartika *et al.*, 2009).

Rabies di Indonesia telah endemik di 24 provinsi dan laporan kasus penyakit rabies tertinggi adalah di Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Bali. Sebelum Bali, rabies telah berjangkit di Pulau/Wilayah yang sebelumnya bebas rabies, seperti Pulau Flores tahun 1997 (Windiyaningsih *et al.*, 2004), Maluku tahun 2003, Maluku Utara tahun 2005, Kalimantan Barat tahun 2005, dan Nias tahun 2009 (Supartika *et al.*, 2009). Rabies di Provinsi Bali sudah menyebar di berbagai wilayah seperti Denpasar, Badung, Buleleng, Bangli, Tabanan, Gianyar, dan Karangasem (Faizah *et al.*, 2012). Korban manusia akibat rabies dapat ditekan dengan gencarnya vaksinasi rabies, namun kejadian rabies hingga tahun 2015 pada anjing masih dilaporkan terjadi di Desa Renon, Peguyangan Kaja, dan Desa Sidakarya.

Adapun lokasi gigitan anjing menurut Suatha *et al.* (2015) yang terjadi pada manusia korban gigitan anjing rabies di Bali adalah paling banyak terjadi di daerah betis (46%) atau kaki secara menyeluruh (52%). Daerah lain sebagai sasaran gigitan anjing adalah jari dan tangan (32%), badan korban mengalami gigitan sebanyak 6% dan kepala mengalami gigitan sebanyak 4%. Akan tetapi pada korban anak-anak, sasaran gigitan terjadi cukup banyak pada daerah kepala yaitu 22,2%. Lokasi gigitan tersebut berpengaruh terhadap waktu kematian korban manusia pascagigitan anjing rabies yakni apabila lokasi gigitan di kepala waktu kematian 19 hari, badan 83 hari, tangan 112 hari, kaki 166 hari.

Penyakit zoonosis rabies ini dapat terjadi di Bali diduga karena kualitas vaksin yang diberikan ke populasi anjing buruk, menyebabkan antibodi penetral gagal mempertahankan

tingkat persistensi terhadap rabies. Banyaknya penularan rabies oleh anjing ke manusia, karena sistem pemeliharaan anjing yang ada di Bali mendukung proses penularan seperti anjing pemeliharaan dibebaskan dan tidak divaksin rabies. Penularan rabies terjadi sangat cepat, seperti tanpa hambatan, karena anjing-anjing di Bali relatif tidak memiliki kekebalan terhadap rabies mengingat sebelumnya Bali daerah bebas rabies (Batan *et al.*, 2014).

Faktor-faktor risiko penyakit rabies di Bali menurut Dibia *et al.* (2015) adalah jumlah anjing yang dipelihara, kontak dengan anjing, status vaksinasi rabies, pemeriksaan kesehatan anjing, dan kondisi fisik anjing. Faktor-faktor tersebut dilaporkan terjadi di daerah dengan adanya kejadian rabies baik pada anjing maupun pada manusia pada tahun 2008-2011. Setelah hampir tujuh tahun upaya pencegahan dan pengendalian rabies dilakukan, kejadian rabies di Bali begitu pula di Denpasar tetap saja terjadi, untuk itu kiranya perlu dilakukan kajian terhadap faktor-faktor risiko yang peluang kemunculannya cukup tinggi di masyarakat Bali khususnya Denpasar. Tentunya semua menginginkan Propinsi Bali dapat terbebas dari rabies, apakah itu dengan cara mengubah perilaku pemilik dalam pemeliharaan anjing, peningkatan cakupan vaksinasi dengan kualitas vaksin yang lebih baik, atautkah dengan mengorbankan nyawa atau melakukan eliminasi terhadap anjing-anjing tak bertuan yang tidak berdosa seperti yang dilakukan masyarakat di Kabupaten Klungkung. Penelitian ini bertujuan menggali informasi dari masyarakat Bali khususnya masyarakat Kota Denpasar yang bermukim di desa-desa yang tidak dilaporkan terinfeksi rabies, tentang sistem pemeliharaan anjing serta pemahaman masyarakat tentang bahaya rabies.

METODE PENELITIAN

Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah masyarakat pemelihara anjing di Kota Denpasar. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil wawancara (kuisisioner) yang diperoleh dari responden yakni masyarakat pemelihara anjing di Kota Denpasar.

Wawancara dilakukan berdasarkan kuisisioner yang telah disiapkan. Penulis juga melakukan survei lapangan untuk mengetahui kondisi lapangan. Data yang digunakan dalam penelitian ini juga diperoleh dari beberapa instansi pemerintah yaitu Dinas Peternakan, Perikanan, dan Kelautan Kota Denpasar, Dinas Kesehatan Kota Denpasar, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Bali, dan Dinas Kesehatan Provinsi Bali.

Kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner menurut Dibia *et al.* (2015) yang telah dimodifikasi. Kuisisioner terutama mengenai manajemen pemeliharaan anjing oleh masyarakat Kota Denpasar terkait dengan penularan rabies dan pemahaman masyarakat tentang penyakit

rabies. Kota Denpasar terbagi menjadi empat Kecamatan yakni Denpasar Selatan, Denpasar Timur, Denpasar Barat, dan Denpasar Utara. Tetapi dalam penelitian ini hanya tiga kecamatan yang diteliti yaitu Denpasar Timur, Denpasar Barat, dan Denpasar Utara.

Pada masing-masing Kecamatan dipilih desa-desa yang tidak pernah dilaporkan terjadi kejadian rabies pada anjing dan manusia yakni terdapat 14 desa dari 41 desa di Kota Denpasar. Pada Kecamatan Denpasar Timur sampel diambil di Desa Sumarta Kaja, Sumerta Kauh, Kesiman Petilan, Sumarta Kelod, Dangin Puri Kelod dan Dangin Puri. Kecamatan Denpasar Barat sampel diambil di Desa Kelurahan Pemecutan, Dauh Puri Kauh, Tegal Harum, Padang Sambian Kaja, dan Dauh Puri Kangin. Di Kecamatan Denpasar Utara sampel diambil di Desa Dangin Puri Kangin, Dangin Puri Kauh dan Dangin Puri Kaja.

Disetiap desa dipilih sepuluh orang pemilik anjing untuk dijadikan respondens. Pada setiap respondens diajukan pertanyaan yang telah disiapkan dalam bentuk kuesioner. Pertanyaan yang diajukan bersifat *closed ended* (disediakan jawaban) dan *open ended* (respondens bebas menjawab). Data yang diperoleh kemudian dikumpulkan, disusun dalam bentuk tabel, dan dilakukan analisis secara statistika guna mengetahui presentase dari sejumlah variabel yang ada, sehingga nantinya diperoleh gambaran mengenai sistem pemeliharaan anjing oleh masyarakat Kota Denpasar serta pemahaman mereka tentang penyakit rabies.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan persentase anjing yang dipelihara, cara pemeliharaan anjing, memelihara hewan penular rabies lain (kucing), pemeriksaan kesehatan anjing, kontak dengan anjing lain, status vaksinasi rabies, kondisi fisik anjing, frekuensi anjing diberi pakan oleh pemilik, jenis pakan yang diberikan, cara memperoleh anjing, asal anjing, pemilik pernah membawa anjing keluar desa, pemilik mengetahui bahaya rabies, pemilik mengetahui ciri-ciri rabies, pemilik mengikuti penyuluhan rabies, kejadian rabies di desa, aturan adat/awig-awig berkaitan dengan anjing rabies, aturan desa berkaitan dengan rabies (Tabel 1, 2 dan 3)

Tabel 1. Cara memelihara dan vaksinasi rabies pada anjing yang dipelihara masyarakat Kota Denpasar

No	Variabel		Denpasar Barat n=50	Denpasar Timur n=60	Denpasar Utara n=30
1	Jumlah anjing yang dipelihara	1 ekor	32 = 64%	30 = 50%	16 = 53,3%
		2 ekor	12 = 24%	23 = 38,3%	9 = 30%
		3 ekor	4 = 8%	5 = 8,3%	5 = 16,7%
		4 ekor	2 = 4%	2 = 3,3%	0 = 0%
2	Cara memelihara	Dilepas	31 = 62%	23 = 38,3%	12 = 40%
		Diikat	19 = 38%	37 = 61,7%	18 = 60%
3	Memelihara hewan penular rabies lain (kucing)	Ya	20 = 40%	20 = 33,3%	11 = 36,7%
		Tidak	30 = 60%	40 = 66,7%	19 = 63,3%
4	Pemeriksaan kesehatan hewan	Pemah	37 = 74%	58 = 96,7%	29 = 96,7%
		Tidak	13 = 26%	2 = 3,3%	1 = 3,3%
5	Berkontak dengan anjing lain	Pemah	49 = 98%	48 = 80%	24 = 80%
		Tidak	1 = 2%	12 = 20%	6 = 20%
6	Status vaksinasi rabies	Divaksin	49 = 98%	60 = 100%	29 = 96,7%
		Tidak	1 = 2%	0 = 0%	1 = 3,3%
7	Kondisi fisik anjing	Baik	42 = 84%	57 = 95%	29 = 96,7%
		Tidak baik	8 = 16%	3 = 5%	1 = 3,3%

Tabel 2. Pakan dan Mobilitas anjing yang dipelihara masyarakat Kota Denpasar

No	Variabel		Denpasar Barat n=50	Denpasar Timur n=60	Denpasar Utara n=30
1	Diberi makan tiap hari	Ya	50 = 100%	60 = 100%	30 = 100%
		Tidak	0 = 0%	0 = 0%	0 = 0%
2	Berapa kali diberi makan	0	0 = 0%	0 = 0%	0 = 0%
		1	0 = 0%	3 = 5%	2 = 6,7%
		2	48 = 96%	38 = 63,3%	23 = 76,7%
		3	2 = 4%	19 = 31,7%	5 = 16,7%
3	Jenis Pakan	Dog food	11 = 22%	25 = 41,7%	14 = 46,7%
		Makanan sisa	16 = 32%	18 = 30%	10 = 33,3%
		Lainnya..... (racikan sendiri)	23 = 46%	17 = 28,3%	6 = 20%
		Anakan sendiri	4 = 8%	6 = 10%	4 = 13,3%
4	Cara memperoleh anjing	Dari orang lain	46 = 92%	54 = 90%	26 = 86,7%
		Dari desa sendiri	17 = 34%	27 = 45%	18 = 60%
5	Asal anjing	Dari desa sendiri	17 = 34%	27 = 45%	18 = 60%
		Dari luar desa	33 = 66%	33 = 55%	12 = 40%
6	Dibawa keluar desa	Pemah	47 = 94%	40 = 66,7%	24 = 80%
		Tidak pernah	3 = 6%	20 = 33,3%	6 = 20%

Tabel 3. Pengetahuan Masyarakat Kota Denpasar tentang Rabies dan Aturan Desa tentang Rabies

No	Variabel		Denpasar Barat n=50	Denpasar Timur n=60	Denpasar Utara n=30
1	Mengetahui bahayarabies	Ya	50 = 100%	60 = 100%	30 = 100%
		Tidak	0 = 0%	0 = 0%	0 = 0%
2	Mengetahui ciri-ciri rabies	Ya	50 = 100%	60 = 100%	30 = 100%
		Tidak	0 = 0%	0 = 0%	0 = 0%
3	Mengikuti penyuluhan rabies	Pemah	9 = 18%	16 = 26,7%	8 = 26,7%
		Tidak	41 = 82%	44 = 73,3%	22 = 73,3%
4	Kejadian rabies pada manusia/hewan	Ada	0 = 0%	0 = 0%	0 = 0%
		Tidak	50 = 100%	60 = 100%	30 = 100%
5	Aturan adat	Ada	0 = 0%	0 = 0%	0 = 0%
		Tidak	50 = 100%	60 = 100%	30 = 100%
6	Aturan desa	Ada	0 = 0%	0 = 0%	0 = 0%
		Tidak	50 = 100%	60 = 100%	30 = 100%

Masyarakat Kecamatan Denpasar Barat berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lapangan, yang memelihara satu ekor anjing sebanyak 64%, dua ekor anjing sebanyak 24%, tiga ekor anjing sebanyak 18% dan empat ekor anjing 4%. Masyarakat Kecamatan Denpasar Timur yang memelihara satu ekor anjing sebanyak 50%, memelihara dua ekor anjing sebanyak 38,3%, tiga ekor anjing sebanyak 8,3% dan memelihara empat ekor anjing 3,3%. Di Kecamatan Denpasar Utara, masyarakatnya memelihara satu ekor anjing sebanyak 53,3%, dua ekor anjing sebanyak 30%, tiga ekor anjing sebanyak 16,7% tapi tidak memelihara empat ekor anjing 0%. Pemilik yang memelihara anjing lebih dari satu ekor anjing lebih berisiko terhadap penularan rabies. Menurut Dibia *et al.*, (2015) anjing yang dipelihara lebih dari satu, 2,96 kali lebih besar terjangkit rabies dari pada anjing yang dipelihara oleh pemilik yang memelihara hanya satu anjing saja. Hal senada juga dilaporkan oleh Kamil *et al.*, (2004) yang menyatakan bahwa pemilik yang memelihara anjing dua ekor atau kurang mempunyai kemungkinan 0,23 kali lebih kecil anjingnya terjangkit rabies dari pada yang memelihara lebih dari dua ekor. Masyarakat Kota Denpasar hampir sebagian besar memelihara anjing di rumahnya. Tata cara pemeliharaan anjing perlu diperhatikan karena sangat memengaruhi kelangsungan hidup anjing dan keselamatan pemiliknya. Berdasarkan kondisi sosial budaya masyarakat di Bali diyakini bahwa pemilik yang memelihara hanya satu anjing akan berupaya mencegah anjingnya tertular rabies dibandingkan dengan pemilik yang memelihara anjing lebih dari satu, oleh karena itu kemungkinan risiko penularan rabies di tiga kecamatan di Kota Denpasar yakni Denpasar Barat, Denpasar Timur dan Denpasar Utara masih tetap ada walaupun persentase masyarakat memelihara anjing lebih dari satu lebih rendah daripada memelihara satu ekor.

Di wilayah Denpasar Barat, 64% anjing yang dipelihara dilepas berkeliaran (dalam pekarangan rumah), dan anjing yang diikat sebanyak 38%, di wilayah Kecamatan Denpasar Timur anjing yang dilepas berkeliaran (dalam pekarangan rumah) sebanyak 38,3%, diikat 61,7%, dan di Denpasar Utara sebanyak 40% anjing yang dilepas berkeliaran di pekarangan rumah dan 60% diikat. Kamil (2004) melaporkan bahwa anjing yang dilepas sepanjang hari dalam pemeliharaannya mempunyai peluang 8,5 kali lebih besar terjangkit rabies dibandingkan anjing yang diikat. Hal tersebut disebabkan karena penularan rabies di lapangan berawal dari kondisi anjing yang tidak terpelihara dengan baik dan berkontak dengan anjing liar terinfeksi rabies sehingga memungkinkan terjadi gigitan hewan positif rabies. (Utami *et al.*, 2012) melaporkan bahwa anjing yang dipelihara di dalam rumah cenderung memiliki antibodi protektif terhadap rabies 3,8 kali lebih besar daripada anjing yang berkeliaran. Hal ini kemungkinan karena pemilik yang memelihara anjing di dalam rumah umumnya lebih sayang terhadap hewan dan menjaga kesehatan anjingnya dengan melakukan vaksinasi secara rutin. Dari ketiga kecamatan di Kota Denpasar yang diteliti, sebagian besar anjing yang dipelihara, dilepasliarkan, tapi dalam hal ini masih dalam lingkungan atau pekarangan rumah. Anjing yang dilepasliarkan di dalam pekarangan rumah tidak dapat berkontak secara langsung dengan anjing liar kecuali sesama anjing peliharaan dalam satu rumah, dan persentasi anjing yang dipelihara lebih dari satu sangatlah kecil, jadi sangat kecil juga kemungkinan risiko penularan rabies di Kecamatan Denpasar Barat, Denpasar Timur dan Denpasar Utara.

Selain anjing, ada beberapa hewan berdarah panas yang dapat berperan sebagai hewan pembawa rabies, salah satunya adalah kucing. Sebanyak 40% responden di Kecamatan Denpasar Barat memelihara kucing, dan 60% tidak memelihara kucing. Di Kecamatan Denpasar Timur 33,3% responden memelihara kucing, dan 66,7% tidak memelihara kucing. Di Kecamatan Denpasar Utara, 36,7% responden memelihara kucing dan 63,3% tidak memelihara kucing. Kucing-kucing yang berkeliaran di daerah endemik rabies perlu mendapat perhatian dan dimasukkan dalam program pemberantasan penyakit rabies baik vaksinasi maupun eliminasi, karena hewan-hewan tersebut juga berpotensi sebagai penular rabies. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua responden yang memelihara kucing juga sangat memperhatikan kebersihan dan kesehatan kucingnya (divaksinasi), sehingga risiko penularan rabies rendah.

Sebanyak 74% responden di Kecamatan Denpasar Barat memeriksakan kesehatan anjingnya pada dokter hewan sedangkan responden yang tidak memeriksakan hewannya,

sebanyak 26%. Di Denpasar Timur ada 96,7% responden yang memeriksakan kesehatan anjingnya dan 3,3% sama sekali tidak pernah melakukan pemeriksaan kesehatan terhadap anjing peliharaannya. Pemeriksaan kesehatan terhadap anjing milik responden di Kecamatan Denpasar Utara sebanyak 96,7%, dan yang tidak pernah melakukan pemeriksaan kesehatan 3,3% (Gambar 4). Menurut Brown *et al.*, (2011), salah satu komponen penting dalam pencegahan dan pengendalian rabies adalah melakukan pemeriksaan rutin kesehatan anjing, dan anjing yang tidak diperiksa kesehatannya berisiko 2,4 kali lebih besar tertular rabies dibandingkan dengan anjing yang diperiksa kesehatannya (Dibia *et al.*, 2015). Perhatian masyarakat pemilik anjing di Bali terhadap kesehatan dan perawatan kesehatan anjingnya, dilihat dari memandikan anjing, jumlah pemberian pakan, dan memeriksakan anjingnya ke dokter hewan masih sangat rendah (Suartha *et al.*, 2014). Anjing-anjing yang tidak pernah diperiksa kesehatannya sangat mudah dan rentan terhadap rabies. Kerentanan anjing terhadap rabies dapat dipengaruhi pula oleh umur, karena anjing muda lebih rentan dibandingkan anjing dewasa, oleh karenanya pemeriksaan kesehatan terhadap anjing harus dilakukan sejak dini sebab anjing yang tidak memiliki kekebalan sangat mudah bagi rabies untuk masuk dan berkembang dengan cepat. Sebagian besar responden dalam penelitian ini telah melakukan pemeriksaan kesehatan terhadap anjing peliharaannya, sehingga peluang terjadinya rabies sangat rendah.

Kontaknya anjing peliharaan dengan anjing lain merupakan salah satu penyebab terjadinya penyebaran rabies. Persentase anjing yang pernah berkontak dengan anjing lain di Kecamatan Denpasar Barat sebesar 98%, Denpasar Timur sebanyak 80% sedangkan di Denpasar Utara sebanyak 80%. Rabies pada umumnya ditularkan oleh hewan penderita ke hewan lain melalui gigitan atau luka yang terkontaminasi virus rabies (Brown *et al.*, 2011; Carroll *et al.*, 2010; Malerczyk *et al.*, 2011). Dibia *et al.* (2015) melaporkan bahwa anjing yang pernah berkontak dengan anjing lain berpeluang terinfeksi rabies 12,55 kali lebih besar dibandingkan anjing yang tidak mempunyai riwayat kontak dengan anjing lain. Sementara itu, Petersen *et al.*, (2012) pada peternakan rusa di Pennsylvania, USA, menunjukkan bahwa virus rabies ditularkan melalui kontak antara rusa dengan satwa liar yakni *raccoons* dan *skunks*. Begitu pula kejadian rabies pada sapi bali di Semenanjung Badung, Bali terjadi karena gigitan anjing pada sapi bali yang dikandangan (Faizah *et al.*, 2012).

Dampak yang dapat terjadi pada pemeliharaan anjing yang dilepasliarkan adalah anjing dengan bebas berkontak dengan hewan lain atau anjing liar. Pemeliharaan anjing yang dilakukan oleh 140 responden pada tiga Kecamatan di Kota Denpasar sebagian besar

dilepasliarkan. Namun, hanya di lingkungan atau di pekarangan rumah pemiliknya saja, oleh karena itu kontak dengan anjing lain pun dapat dihindari, walaupun ada beberapa responden yang memelihara anjing lebih dari satu ekor tapi tetap aman karena semua anjing yang dipelihara rutin dilakukan pemeriksaan kesehatan dan vaksinasi. Risiko penyebaran rabies menjadi sangat rendah.

Persentase anjing yang divaksin di Kecamatan Denpasar Barat adalah 98%, di Denpasar Timur semua anjing peliharaan responden atau 100% telah divaksin sedangkan di Kecamatan Denpasar Utara sebesar 96,7%. Cakupan vaksinasi rabies pada anjing di Bali pada akhir 2012 sekitar 76% (Putra, 2012). Menurut Dibia *et al.* (2015), anjing yang tidak divaksin berisiko terinfeksi rabies 19,13 kali lebih besar dibandingkan dengan anjing yang divaksinasi rabies. Anjing yang tidak divaksin merupakan anjing yang sangat rentan terhadap infeksi rabies, karena tidak memiliki antibodi terhadap virus rabies. Cakupan vaksinasi yang rendah atau di bawah 70% seperti yang dilaporkan di Tiongkok menjadi faktor utama wabah rabies di sana (Lu *et al.*, 2004). Vaksin sangat diperlukan karena dapat mencegah terjadinya tingkat kesakitan dan kematian yang tinggi akibat terserang infeksi penyakit virus. Ancaman risiko penyebaran rabies pada anjing di Denpasar relative rendah karena hampir semua responden telah memvaksin anjing peliharaannya. Namun, dalam penelitian ini tidak diketahui apakah semua anjing telah *dibooster* atau tidak. Jika umurnya masih muda kemungkinan belum *terbooster* oleh program vaksinasi yang dilakukan pemerintah.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, ditemukan bahwa di Kecamatan Denpasar Barat kondisi fisik anjing yang terlihat baik sebanyak 84% dan yang tidak baik 16%. Denpasar Timur sebanyak 95% anjing memiliki kondisi baik dan 5% tidak terlihat baik, sedangkan di Denpasar Utara persentase anjing yang terlihat baik 96,7%, dan persentase anjing tidak terlihat baik adalah 3,3% (Gambar 7). Menurut Dibia *et al.* (2015) bahwa anjing dengan kondisi yang kurang terawat berisiko terinfeksi rabies 3,02 kali lebih besar dibandingkan anjing yang memiliki kondisi tubuh yang prima. Tubuh memiliki sistem imun yang bersifat non spesifik (*innate immunity*) maupun spesifik (*adaptive immunity*) untuk mencegah dan menyembuhkan penyakit infeksi (Fenner *et al.*, 1993; Abbas *et al.*, 2007). Secara umum dapat dikatakan bahwa kondisi anjing terawat dengan baik dapat memacu komponen sistem imun berkembang dengan sempurna sehingga dapat berfungsi secara optimal. Ketika sistem kekebalan tubuh bekerja dengan baik, maka tubuh akan terlindungi dan terhindar dari infeksi. Kondisi fisik anjing yang dipelihara oleh para responden dari penelitian ini terlihat baik dan dapat dikatakan sangat minim terhadap risiko penyebaran rabies.

Hasil penelitian tentang seberapa sering responden memberi pakan kepada anjingnya dapat dilihat bahwa semua responden memberi makan anjingnya setiap hari. Responden di Kecamatan Denpasar Barat, 96% memberi makan anjingnya dua kali sehari, dan yang memberi makan tiga kali sehari 4%. Di Denpasar Timur 5% responden hanya memberi makan anjingnya satu kali, 63,3% memberi makan dua kali sehari, 31,7% memberi makan tiga kali setiap harinya. Di Kecamatan Denpasar Utara 6,7% responden memberi makan satu kali dalam sehari, 16,7% memberi makan dua kali dalam sehari, dan sebanyak 76,7% member makan anjingnya tiga kali dalam sehari. Suartha *et al.* (2014) menyatakan bahwa pemberian pakan yang lebih sering, minimal dua kali sehari, mengurangi anjing untuk berkeliaran ke daerah lain atau tempat pembuangan sampah untuk mencari pakan, sehingga mengurangi peluang anjing berkontak dengan anjing lain tersangka rabies. Anjing yang jarang diberi pakan cenderung berkeliaran untuk mencari makanan. Tempat-tempat yang dituju oleh anjing-anjing tersebut umumnya tempat pembuangan sampah, jalan, lokasi upacara adat, dan pasar. Pada tempat pembuangan sampah, anjing yang berpelembik dan anjing yang tidak berpelembik berkumpul untuk mencari makan. Anjing peliharaan responden, sebagian besar telah memenuhi salah satu syarat untuk terhindar dari rabies, dan ini menjadi tanda bahwa risiko penyebaran penyakit rabies.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, jenis pakan yang diberikan di Kecamatan Denpasar Barat adalah *dog food* 22%, makanan sisa 32%, makanan buatan sendiri 46%, sementara itu di Kecamatan Denpasar Timur *dog food* 41,7%, makanan sisa 30%, makanan buatan sendiri 28,3%, sedangkan Kecamatan Denpasar Utara *dog food* 46,7%, makanan sisa 33,3% dan makanan buatan sendiri 20%. Hewan yang mengalami kekurangan gizi yang serius akan terganggu respons imun dan produksi antibodinya. Macpherson *et al.* (2000) menyatakan bahwa faktor nutrisi anjing yang buruk dapat menyebabkan rendahnya respons imun. Hal serupa dinyatakan pula oleh Murphy *et al.* (2007) bahwa hewan dengan defisiensi protein atau defisiensi asam amino tertentu menyebabkan hewan tersebut peka terhadap infeksi virus. Pernyataan dari beberapa peneliti ini menunjukkan bahwa jenis pakan yang diberikan sangat mempengaruhi respons imun pada anjing. Jenis pakan yang diberikan oleh semua responden, sebagian telah memenuhi nutrisi yang dibutuhkan anjing, oleh karenanya risiko penyebaran penyakit hewan minim terjadi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa responden di Kecamatan Denpasar Barat memperoleh anjing dari anakan sendiri sebanyak 8%, dari orang lain 92%. Di Denpasar Timur responden memperoleh anjing dari anakan sendiri sebesar 10%,

dan 92% dari orang lain, sedangkan di Denpasar Utara 13,3% diperoleh dari anakan sendiri dan 86,7% dari orang lain (Gambar 10). Rabies masuk ke Bali akhir tahun 2008 (Supartika *et al.*, 2009), karena masuknya anjing dari wilayah lain. Putra (2009), menduga rabies masuk ke Bali bersama anjing asal Sulawesi yang dibawa nelayan yang berlabuh di Pelabuhan Ikan Desa Kedongan, Jimbaran, Kuta, Badung. Sama halnya dengan Bali, rabies di Flores terjadi karena masuknya anjing ke Larantuka (Flores) dari daerah endemis rabies yakni Pulau Buyon Sulawesi Selatan. Namun, Mahardika *et al.* (2012) setelah melakukan analisis filogenetik, terhadap virus rabies di Bali menyatakan bahwa virus rabies di Bali berasal dari Pulau Kalimantan. Virus rabies galur Kalimantan tersebut tidak mudah dibedakan dengan virus asal Flores dan Sulawesi.

Sebagian responden yang diteliti menyatakan bahwa sebelum memperoleh anjing dari orang lain, mereka terlebih dahulu menanyakan status vaksinasi dan kesehatan, apabila belum divaksin dan status kesehatannya buruk mereka tidak mengambil anjing tersebut. Tindakan responden tersebut sangat bagus karena hal tersebut menekan risiko penularan rabies.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa 34% responden di Kecamatan Denpasar Barat memperoleh anjingnya dari desa sendiri, 66% diperoleh anjing dari luar desa. Responden di Kecamatan Denpasar Timur memperoleh anjing dari desa sendiri sebanyak 45%, dan yang memperoleh anjing dari luar desa sebanyak 55%. Responden di Kecamatan Denpasar Utara memperoleh anjing dari desa sendiri sebanyak 60% dan sebanyak 40% diperoleh anjing dari luar desa (Gambar 11). Anjing yang diperoleh dari luar desa harus diperhatikan lingkungan tempat tinggal sebelumnya, karena kondisi lingkungan yang buruk sangat mempengaruhi kesehatannya. Selain itu, diketahui pula apakah desa tempat anjing berasal bebas atau bahkan terjangkit wabah penyakit tertentu. Ini menjadi sangat penting karena anjing merupakan salah satu hewan pembawa penyakit yang dapat menulari hewan lain dan manusia. Rabies di Bali berdasarkan pemetaan penyakit yang dilakukan Batan *et al.* (2014) telah menyebar ke seluruh Kabupaten dan Kota di Bali, mencakup 281 desa dari 722 desa di Bali. Berdasarkan hal tersebut, peluang memperoleh anjing terinfeksi rabies asal luar desa cukup besar di Bali. Namun, responden yang memperoleh anjing dari luar desa telah melakukan vaksinasi, pemeriksaan kesehatan dan kondisi fisik anjingnya yang terlihat baik, karena itu risiko penularan rabies pada setiap desa diketiga Kecamatan tersebut rendah.

Responden di Kecamatan Denpasar Barat 94% pernah mengajak anjingnya ke luar desa dan 6% tidak pernah. Di Kecamatan Denpasar Timur, sebanyak 66,7% anjing pernah diajak ke

luar desa 33,3% tidak pernah, sedangkan di Kecamatan Denpasar Utara 80% pernah diajak ke luar desa dan sisanya 20% tidak pernah mengajak anjingnya ke luar desa.

Korban rabies yang terus terjadi di negara berkembang terjadi karena adanya peningkatan mobilitas manusia dan anjing, disertai dengan kurang berhasilnya program pencegahan rabies (Eng *et al.*, 1993). Menurut Dibia *et al.* (2015), proses penularan rabies dapat terjadi secara berantai antar anjing karena terjadi perkelahian sewaktu anjing memasuki daerah asing. Responden dari ketiga kecamatan yang pernah mengajak anjingnya keluar desa menyatakan bahwa setiap kali diajak ke luar desa, anjing peliharaannya selalu mendapatkan pengawasan dan perhatian penuh dari pemiliknya agar tidak berkontak dengan anjing lain. Perlakuan ini menjadi sangat baik karena dapat meminimalkan risiko penyebaran rabies.

Hasil penelitian yang dilakukan menemukan bahwa semua responden di ketiga kecamatan paham tentang bahaya rabies. Tanggung jawab pemilik anjing adalah salah satu komponen penting dalam pencegahan dan pengendalian rabies pada anjing (Brown *et al.*, 2011). Oleh karena itu, komunikasi, informasi dan edukasi penting dilakukan secara intensif untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang bahaya rabies (Yousaf *et al.*, 2012). Selain itu, masyarakat perlu memahami keterkaitan luka gigitan anjing dengan penyakit rabies, disamping manajemen penanganan pasca gigitan anjing (Ichpujani *et al.*, 2008; Tenzin *et al.*, 2011). Kegiatan edukasi diharapkan dapat mengubah perilaku masyarakat supaya bertanggung jawab terhadap anjing peliharaannya. Pengetahuan masyarakat tentang gejala klinis anjing menderita rabies sudah sangat meningkat karena kejadian rabies di Provinsi Bali saat ini semakin tinggi, dan masyarakat semakin ingin tahu dan meningkatkan kewaspadaan mereka terhadap bahaya penyakit rabies, sehingga risiko penyebaran rabies di Kota Denpasar dapat dihindari.

Responden di Kecamatan Denpasar Barat 18% pernah mengikuti penyuluhan, dan 82% lainnya tidak pernah. Di Kecamatan Denpasar Timur, responden yang pernah mengikuti penyuluhan 26,7%, tidak pernah mengikuti sebanyak 73,3%, dan di Kecamatan Denpasar Utara 26,7% pernah mengikuti sedangkan 73,3% tidak pernah mengikuti penyuluhan tentang rabies. Seperti halnya pada flu burung, masyarakat tidak memperoleh informasi tentang penyakit tersebut dari penyuluhan melainkan 57% masyarakat memperoleh informasi dari siaran televisi (Pracoyo *et al.*, 2008) Televisi merupakan media masa yang banyak dipilih masyarakat untuk memperoleh informasi kesehatan (Widiastuti, 2012). Menurut Dartini (2011), ketidakpedulian masyarakat akan kondisi di sekitarnya seperti tidak melapor jika menemukan ada anjing diduga rabies, tidak datang ke tempat penyuluhan, merupakan hambatan dalam memerangi rabies.

Hambatan yang lain adalah sumber daya tidak memadai, lemahnya konsensus terhadap strategi yang digunakan, lemahnya koordinasi lintas sektoral dan struktur manajemen serta kurangnya kerjasama masyarakat. Sebanyak 140 responden dari ketiga Kecamatan tersebut, sebagian besar tidak pernah mengikuti penyuluhan tentang rabies, akan tetapi mereka tahu bahaya rabies karena mereka dapat mengaksesnya di internet dan mengetahuinya lewat media sosial dan televisi, oleh karena itu risiko penyebaran rabies di tiga kecamatan ini sangat rendah.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 140 responden didapatkan bahwa tidak ada peraturan desa ataupun peraturan adat mengenai anjing rabies di desa mereka. Menurut Palgunadi (2015), di Provinsi Bali sudah ada peraturan adat dan peraturan desa mengenai anjing rabies, seperti di Kabupaten Buleleng, Tabanan, Bangli, dan Gianyar. Salah satu Banjar di Kabupaten Karangasem yaitu Banjar Tegalingga, ada aturan adat yang tidak tertulis yaitu memwajibkan pemilik anjing harus bertanggung jawab apabila anjing peliharaannya menggigit warga lain, dan aturan tersebut sangat dipatuhi oleh warganya. Aturan desa maupun aturan adat mengenai anjing rabies wajib ada dan diberlakukan di setiap desa, karena dengan adanya aturan ini baik aturan tertulis maupun tidak tertulis dapat membuat warganya lebih perhatian dan bertanggung jawab terhadap anjing peliharaannya. Kecamatan Denpasar Barat, Denpasar Timur, dan Denpasar Utara tidak memiliki aturan desa maupun aturan adat mengenai rabies, akan tetapi warganya sudah sangat memperhatikan dan bertanggung jawab terhadap peliharaannya, oleh sebab itu risiko penularan rabies rendah.

SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem pemeliharaan anjing oleh sebagian besar masyarakat Kota Denpasar relatif baik. Namun ada sejumlah faktor risiko rabies yang perlu diwaspadai seperti kontak dengan anjing lain, memelihara HPR lain dan pemeliharaan yang dilepasliarkan. Para pemelihara anjing di Kota Denpasar paham akan bahaya rabies melalui media sosial.

SARAN

Peningkatan pengawasan lalu lintas hewan pembawa rabies terutama anjing dari daerah rabies ke daerah wabah maupun sebaliknya perlu dilakukan untuk mencegah penularan rabies lebih meluas. Pelaksanaan program vaksinasi secara merata sangat diperlukan untuk mencegah angka kejadian rabies. Peningkatan kesadaran masyarakat Kota Denpasar terhadap bahaya

rabies perlu terus diupayakan dengan terus melakukan penyuluhan mengenai sistem pemeliharaan hewan yang baik dan sesuai *animal welfare*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Dinas Peternakan, Perikanan, dan Kelautan Kota Denpasar, Kepala Dinas Kesehatan Kota Denpasar, Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Bali, Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Bali dan masyarakat Kota Denpasar selaku responden yang telah memberikan izin serta sarana dan prasarana selama penulis melakukan penelitian, dan penulis juga berterima kasih kepada PNLT Desentralisasi dan Kompetisi Nasional dengan nomor 486.117/UN14.2/PNL.01.03.00/2016 yang telah membiayai penelitian ini sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. 2007. *Cellular and Molecular Immunology*. 6th ed. USA: Saunders, Elsevier Inc
- Batan IW, Lestyorini Y, Milfa S, Iffandi C, Nasution AA, Faiziah, Rasdiyanah, Sobari I, Herbert, Palgunadi NWL, Kardena IM, Widyastuti SK, Suatha IK. 2014. Penyebaran Penyakit Rabies Pada Hewan Secara Spesial Di Bali Pada Tahun 2008-2011. *Jurnal Veteriner* 15(2): 205-211
- Brown, CM, Conti L, Ettestad P, Leslie MJ, Sorhage FE, Sun B. 2011. Compendium of Animal Rabies Prevention and Control, 2011. *J Am Vet Med Assoc* 239(5): 609-617
- Carroll MJ, Singer A, Smith GC, Cowan DP, Massei G. 2010. The use of immunocontraception to improve rabies eradication in urban dog populations. *Wildlife Res.* 37: 676-687
- Dartini NL. 2011. Profil Respon Imun terhadap Rabies dan Analisis Genetika Glikoprotein Virus Rabies Isolat di Bali. (Tesis). Denpasar: Universitas Udayana.
- Dharmojojo. 2001. *Penyakit Menular dari Binatang ke Manusia*. Jakarta: Milenia Popular.
- Dibia IN, Sumiarto B, Susetya H, Putra AAG, Scott-Orr H. 2015. Faktor-Faktor Risiko Rabies pada Anjing di Bali. *Jurnal Veteriner* 16(3) : 389-398
- Eng TR, Fishbein DB, Talamante HE, Hall DB, Chaves GF, Dobbins JG, Muro FJ, Bustos JV, Ricardy MDLA, Munguia A, Carrasco J, Robles AR, Baer GM. 1993. Urban Epizootic of Rabies in Mexico Epidemiology and Impact of Animal Bite Injuries. *Bulletin of the World Health Organization* 71 (5) : 615-624.
- Faizah N, Batan IW, Suatha IK. 2012. Gambaran Klinik Sapi Bali Tertular Rabies di Ungasan, Kutuh dan Peminge. *Indonesia Medicus Veterinus* 1(3):370-384.
- Fenner FJ, Gibbs EPJ, Murphy FA, Rott R, Studdert MJ, White DO. 1993. *Veterinary Virology*. 2nd ed. California: Academic Press Inc.
- Ichpujani RL, Mala C, Veena M, Singh J, Bhardwaj M, Bhatlacharya D, Pattanaik SK, Balakhrinas N, Reddy AK, Samnpath G, Gandhi N, Naggar SS, Shiv V. 2008. Epidemiology of Animal Bites and Rabies Cases in India: A Mulicentric Study. *J Common Dis* 40 (1) : 27-36.
- Kamil M, Sumiarto B, Budhiarta S. 2004. Kajian kasus kontrol rabies pada anjing di Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Agrosains* 17(3): 313-320.

- Lu YC, Wu TC, Wang SS. 2004. Analysis on Epidemiologic Feature and re-increase of Rabies in Guangxi. *Guangxi J preventive Med* 10: 353-354.
- Mahardika IGNK, Dibia N, Budayanti NS, Susilawathi NM, Subrata K, Darwinata AE, Wignal FS, Richt JA, Valdivia-Granda WA, Sudewi AAR. 2012. Phylogenetic Analysis and Victim Contact Tracing of Rabies Virus From Human and Dogs in Bali. *Indonesia Epidemiol Infect* doi : 10.1017/S 95026881 300 2021. 1-9.
- Malerczyk C, De-Tora L, Gniel D. 2011. Imported Human Rabies Cases in Europe, the United States, and Japan, 1990 to 2010. *J Travel Med* 18(6): 402-407.
- Macpherson CNL, Meslin FX, Wandeler AI. 2000. *Dogs, Zoonoses, and Public Health*. Wallingford: CABI Publishing.
- Murphy FA, Gibbs EPJ, Horzinek MC, Studdert MJ. 2007. *Veterinary Virology*. 3rd ed. USA: Elsevier Academic Press.
- Palgunadi NWL. 2015. *Personal Communication*. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Bali. Denpasar. 10 November 2015.
- Petersen BW, Tack DM, Longenberger A, Simeone A, Moll ME, Deasy MP, Blanton JD, Rupprecht CE. 2012. Rabies in Captive Deer, Pennsylvania, USA, 2007-2010. *Emerg Infect Dis* 18(1): 138-141.
- Pracoyo NE, Riajuni L, Sukarso T, Subangkit S, dan Putranto RH. 2008. Serosurvei dan analisa pengetahuan, sikap penjamah ungags terhadap penyakit flu burung di Indonesia. *Media Litbang Kesehatan*, 22 (4): 181-189.
- Putra AAG. 2012. Analisis Perkembangan Pemberantasan Rabies di Provinsi Bali: Capaian Pasca Vaksinasi Massal ke Tiga. *Bulletin Veteriner BBvet Denpasar* 24(81): 10-23.
- Suatha IK, Iffandi C, Letyorini Y, Milfa S, Nasution AA, Faiziah N, Rasdiyanah, Sobari I, Herbert, Palgunadi NWL, Kardena IM, Widyastuti SK, Batan IW. 2015. Lokasi Gigitan Secara Anatomi dan Waktu Kematian Pascagigitan Anjing Rabies pada Korban Manusia di Bali. *Jurnal Veteriner* 16(1): 31-37.
- Supartika IKE, Setiaji G, Wirata K, Hartawan DHW, Putra AAG, Dharma DMN, Sugiarto, Diusa ER. 2009. Kasus Rabies Pertama Kali Di Provinsi Bali. *Bulletin Veteriner BBvet Denpasar* 21(74) : 7-12.
- Suartha IN, Anthara MS, Dewi NMRK, Wirata IW, Mahardika IGN, Dharmayudha AAGO, Sudimartini LM. 2014. Perhatian Pemilik Anjing Dalam Mendukung Bali Bebas Rabies. Denpasar. *Buletin Veteriner Udayana*.
- Tenzin NIC, Gyeltshen T, Firestone S, Zangmo C, Dema C, Gyeltshen R, Ward MP. 2011. Dog bites in human and estimating human rabies mortality in rabies endemic areas of Bhutan. *Plos Negl Trop Dis* 5(11): e1391.
- Utami S, Sumiarto, B. 2012. Tingkat dan Faktor Risiko Kekebalan Protektif terhadap Rabies pada Anjing di Kota Makassar. *Jurnal Veteriner* 13(1): 77-85.
- Widiyaningsih C, Wide H, Meslin FX, Suroso T, Widarso HS. 2004. The Rabies Epidemic on Flores Island Indonesia (1998-2003). *J Med Assoc Thai* 87(110): 1389-1393.
- Widiastuti T. 2012. Strategi pesan promosi kesehatan cegah flu burung. *Jurnal Sains dan Pembangunan (Mimbar)* 28(2) : 163-172.
- Yousaf MZ, Ashfaq UA, Zia S, Khan MR, Khan S. 2012. Rabies molecular virology, diagnosis, prevention and treatment. *Virol J* 9(50): doi.10.1186/1743-422X-9-50.