

Alur Penyebaran Rabies di Kabupaten Tabanan Secara Kewilayahan (Spacial)

Abdul Azis Nasution¹, Sri Kayati Widyastuti², I Wayan Batan^{1*}

¹Laboratorium Diagnosa Klinik, ²Laboratorium Penyakit Dalam Hewan Kecil
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana.

Jln. PB Sudirman 80232, Denpasar

*Corresponding author (Email : bobbatan@yahoo.com)

ABSTRAK

Rabies menulari Bali pada akhir 2008 dan hingga Februari 2011 kasus rabies terus menyebar di Bali dan menyebabkan 122 orang meninggal dunia. Di Kabupaten Tabanan sendiri terdapat 18 kasus meninggal dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebaran rabies di Kabupaten Tabanan secara kewilayahan (spasial), sehingga dapat diketahui daerah yang tertular rabies. Data dikumpulkan dari berbagai instansi seperti Dinas Kesehatan Provinsi Bali, Dinas Peternakan Provinsi Bali, Dinas Kesehatan Kabupaten dan Dinas Peternakan Kabupaten Tabanan, Balai Besar Veteriner Denpasar. Data yang didapat kemudian disusun sedemikian rupa, ditabelkan dan selanjutnya dipetakan, sehingga ditemukan kasus rabies pertama dan bagaimana penyebaran rabies di Tabanan. Hewan Penular Rabies (HPR) di Tabanan yaitu Anjing, rabies pertama kali ditemukan di Desa Buahon (12 Agustus 2009), dan selanjutnya terus menyebar hingga menulari 13 desa di Kabupaten Tabanan. Penyebaran ini terjadi karena adanya campur tangan manusia dan penanganan rabies yang kurang tepat di daerah yang pertama tertular di Provinsi Bali. Rabies di tabanan telah menimbulkan 18 orang meninggal dunia, serta menulari 13 Desa.

Kata kunci : *Rabies, Rabies Tabanan, Penyebaran, Bali*

PENDAHULUAN

Rabies merupakan penyakit virus bersifat akut yang menginfeksi sistem saraf pusat (neurotropik) hewan berdarah panas. Sebagian besar penularan rabies terjadi melalui gigitan hewan pembawa rabies (HPR) yang terinfeksi, namun penularan dapat secara langsung yaitu virus masuk melalui mukosa, saluran respirasi dan luka pada kulit (Dharmojono, 2001). Kematian karena infeksi virus rabies 100% bila virus sudah mencapai sistem saraf pusat. Dari tahun 1857 sampai 1972 dilaporkan 10 manusia yang sembuh dari rabies namun sejak tahun 1972 hingga sekarang belum ada pasien rabies yang dilaporkan hidup (Prabowo, 2009).

Rabies masuk ke provinsi Bali pada akhir tahun 2008. Pernyataan itu tertuang secara lokal, nasional, dan bahkan internasional. Hal ini dinyatakan melalui Peraturan Gubernur No.88/2008 dan Peraturan Bupati Badung No. 53/2008, Peraturan Menteri Pertanian pada 1 Desember 2008 No.1637.1/2008, serta Office International of Epizootica (OIE) sejak 18 Desember 2008. Dengan adanya pernyataan ini maka ketetapan Bali bebas rabies yang tertuang di dalam catatan sejarah berdasarkan Hondsdoelhed Ordonantie (Staatblad 1926, No. 451 yunto Stbl 1926 No. 452) yang menyatakan bahwa beberapa wilayah karesidenan dan pulau di Hindia Belanda (Indonesia) pada masa itu bebas rabies termasuk di antaranya wilayah Karesidenan Bali hanya tinggal sejarah. Rabies tidak hanya mengancam hewan kesayangan, hewan ternak, perekonomian, hilangnya rasa aman, tetapi juga kematian pada manusia. Hal ini dapat dilihat hingga Februari 2011 jumlah korban tewas akibat kasus rabies di Provinsi Bali mencapai 122 orang.

Anjing merupakan salah satu HPR. Populasi anjing di provinsi Bali mencapai 1:16 dengan jumlah penduduk Bali, maka populasi anjing di Bali sekitar 230.000 ekor (Mahardika *et all*, 2009). Namun ratio yang ditemukan oleh Yayasan Yudistira, populasi anjing di Bali 1:6. Dengan demikian populasi anjing di Bali sekitar 540.000 ekor atau 96 ekor/km². Jumlah tersebut sudah termasuk anjing yang dikandangkan, dirantai, dilepas, dan liar.

Bagi masyarakat Bali, anjing memiliki posisi tersendiri dalam kehidupan masyarakat. Anjing merupakan bagian dari adat dan bahkan ritual. Pada ritual tertentu, seperti upacara *bhuta yadnya* (mecaru) masyarakat Hindu Bali menggunakan anjing *bangbungkem* (anjing berwarna coklat tua, cermin hidung beserta bulu di sekitarnya, dan ujung ekor berwarna hitam). Namun, setelah rabies masuk ke Provinsi Bali bagi sebagian masyarakat anjing berubah menjadi salah satu hewan yang ditakuti dan anjing yang hidup liar selalu dikejar-kejar petugas Dinas Peternakan bahkan terancam mati diracun atau minimal disterilkan (Merdiana, 2010).

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi daerah pertama kali tertular rabies, dan penyebaran rabies ke wilayah lain dari tahun 2008 hingga Februari 2011 di Provinsi Bali.

METODE PENELITIAN

Cara pengumpulan data

Data yang digunakan didalam penelitian ini didapat dari beberapa instansi seperti Dinas Peternakan Kabupaten/Kota dan Dinas Peternakan Provinsi Bali, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Dinas Kesehatan Provinsi Bali, BBVet Denpasar, Survei lapangan untuk mengakurasi data yang didapat dengan data dilapangan, studi terhadap berita tentang rabies dan opini pada beberapa media masa (KOMPAS dan Bali Post), serta wawancara dengan orang yang berkompeten dengan kejadian kasus rabies di Provinsi Bali.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data mengenai kasus rabies di Provinsi Bali. Data-data tersebut diperoleh dari Dinas Peternakan Kabupaten Tabanan, Dinas Peternakan Provinsi Bali, Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan, Dinas Kesehatan Provinsi Bali, dan BBvet Denpasar. Untuk menjamin keaslian dan keabsahan data yang didapat maka dilakukan survei lapangan yaitu dengan cara mewawancarai warga yang langsung merasakan dampak dari kasus rabies,

serta orang yang berkompeten pada kasus rabies. Dalam hal ini orang yang merasakan dampak langsung rabies yaitu keluarga korban gigitan anjing rabies. Setelah data dikumpulkan, data-data tersebut disusun sedemikian rupa sehingga ditemukan dimana kasus pertama kali munculnya rabies, dan penyebaran rabies di provinsi Bali.

Analisis dan Penyajian Data

Data yang berhasil dikumpulkan akan ditabelkan dan didiagramkan. Selanjutnya data tersebut dipetakan, sehingga terlihat penyebaran rabies secara spasial di Kabupaten Tabanan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama satu bulan, yaitu bulan April-Mei 2011.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hewan Penular Rabies di Kabupaten Tabanan

Berdasarkan data epidemiologi rabies yang didapat dari Dinas Peternakan Provinsi Bali, Dinas Kesehatan Provinsi Bali, Balai Besar Veteriner Denpasar, dan survey lapangan, dari 18 kasus rabies pada manusia yang menyebabkan kematian di Tabanan (Oktober 2008 hingga 22 Februari 2011),. Semua kasus rabies di Tabanan disebabkan oleh anjing (Tabel 1). Anjing penular rabies tersebut tercatat anjing dewasa maupun masih anakan.

Tabel 1 Penyebaran Rabies di Tabanan sejak awal rabies menulari Provinsi Bali hingga Februari 2011

| No | Desa | Alamat | Umur | Sex | tanggal gigitan | HPR | Tanggal Meninggal | | | | |
|--------------------------|----------|------------------------------------|----------------------|--------|---------------------|--------|----------------------|----|----------------------|--------|----------------------|
| 1 | Buahan | Desa Buahan Tabanan | 65 | Lk | 01 April 2009 | Anjing | 22 Agustus 2009 | | | | |
| | | Desa Buahan Tabanan | | | | | 06 September 2009 | | | | |
| | | Desa Kediri Tabanan | | | | | 13 September 2009 | | | | |
| 2 | Kediri | Desa Kediri Tabanan | 47 | Pr | 20 Juli 2009 | Anjing | 24 Desember 2009 | | | | |
| | | Graha Jadi, Kediri | | | | | 28 | LK | 01 September 2009 | Anjing | 24 Desember 2009 |
| | | Br Biyoung Kelod Penebel | | | | | 78 | LK | Juli 2009 | Anjing | 23 September 2009 |
| Wangaya Kelod Penebel | 27 | LK | 01 September 2009 | Anjing | 26 Nopember 2009 | | | | | | |
| 3 | Biaung | Dsn. Sambian | 27 | LK | 2009 | Anjing | 2009 | | | | |
| | | Undagi, Desa Timpag, Kerambitan | | | | | 6 | LK | 26 Agustus 2009 | Anjing | 30 September 2009 |
| | | Jln Majapahit Ds. Kamasan | | | | | | | | | 49 |
| 4 | Kamasan | Kamasan | 70 | Pr | 2009 | Anjing | 01 Nopember 2009 | | | | |
| | | Delod Ds Delod Peken Tabanan | | | | | 45 | LK | Agustus 2009 | Anjing | 12 Nopember 2009 |
| | | Klating Klating, Kerambitan | | | | | | | | | 46 |
| 5 | Timpag | Selemadeg Timur | 28 | LK | 8 Oktober 2000 | Anjing | 9 Desember 2009 | | | | |
| | | Selemadeg Timur | | | | | 30 | Pr | 10 Oktober 2009 | Anjing | 12 Desember 2009 |
| | | Tabanan | | | | | | | | | 46 |
| 6 | Sedimara | Katimemes, Sedimara | 46 | Pr | 2009 | Anjing | 20 Februari 2010 | | | | |
| | | Br. Wagaya, Mengesta | | | | | 9 | LK | 9 Februari 2010 | Anjing | 2010 |
| | | Pupuan | | | | | | | | | 45 |
| 7 | Mengesta | Pupuan | 45 | Pr | 1 Januari 2010 | Anjing | 8 Maret 2010 | | | | |

| | | | | | | | |
|----|---------|-------------------------|----|----|-----------|--------|-----------------|
| | | Br. Margatelu, Desa | | | | | |
| 12 | Angkah | Angkah, Selemadeg Barat | 9 | LK | Juli 2010 | Anjing | 31 Agustus 2010 |
| 13 | Antapan | Antapan, Baturiti | 40 | LK | Juli 2010 | Anjing | 13 Oktober 2010 |

Sebaran Daerah Tertular Rabies.

Rabies Menulari Bali di Semenanjung Bukit Badung

Kasus rabies pertama kali muncul di wilayah selatan pulau Bali, tepatnya pada 12 Oktober 2008 di Kecamatan Kuta Selatan, Desa Jimbaran di Banjar Taman Griya. Selanjutnya rabies menyebar ke desa-desa yang berada disekitarnya. Dari awal munculnya kasus rabies hingga April 2009 rabies hanya ditemukan di wilayah selatan Bali tepatnya di kawasan Semenanjung Bukit, selatan Bandar Udara Ngurah Rai (Gambar 1). Hal ini berarti rabies telah tertahan di kawasan Semenanjung Bukit Badung selama 6 bulan dan selama beberapa bulan kasus pada manusia karena rabies tidak terjadi. Kondisi ini terjadi mungkin karena suksesnya program pemerintah dalam penanggulangan rabies, dan tidak terjadi mobilisasi HPR dari daerah tertular ke daerah bebas. Mengingat posisi dari Semenanjung Bukit Badung yang berada di selatan Bandar Udara Ngurah Rai, maka sangatlah mungkin jika rabies bisa diatasi dengan cepat. Posisi bandar udara dapat digunakan sebagai faktor penghambat laju penyebaran rabies, karena anjing (HPR) tidak dapat melewati pagar pembatas bandara, kecuali melalui jalan raya (jalan By Pass Ngurah Rai) selebar kurang lebih 40 meter yang hampir selalu padat lalu lintas. Selain itu di sebelah kiri dan kanan jalan tersebut ditumbuhi tanaman bakau/mangrove yang dialiri air laut (lihat Gambar 1 dan 2).



Sumber : Google Maps.com

Gambar 1. Bandar Udara Ngurah Rai sempat berperan sebagai physical barrier penyebaran rabies dari Badung Peninsula ke daerah Bali lainnya



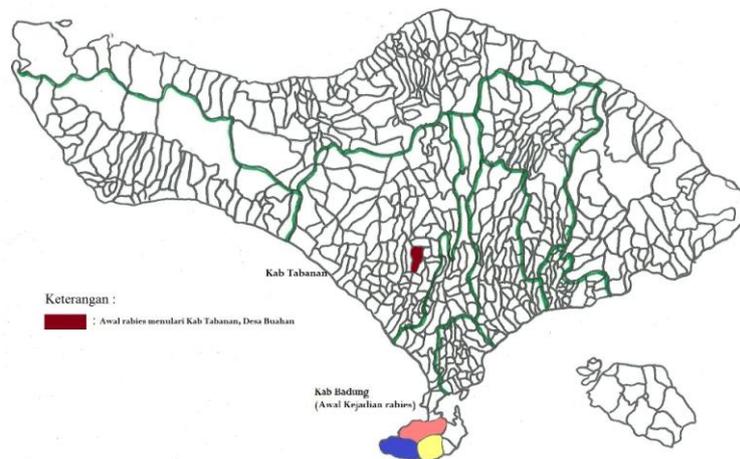
Sumber : Koleksi Pribadi

Gambar 2. Situasi Jln. By Pass Ngurah Rai Yang Merupakan *Physical Barrier* Bagi Percepatan Penyebaran Rabies

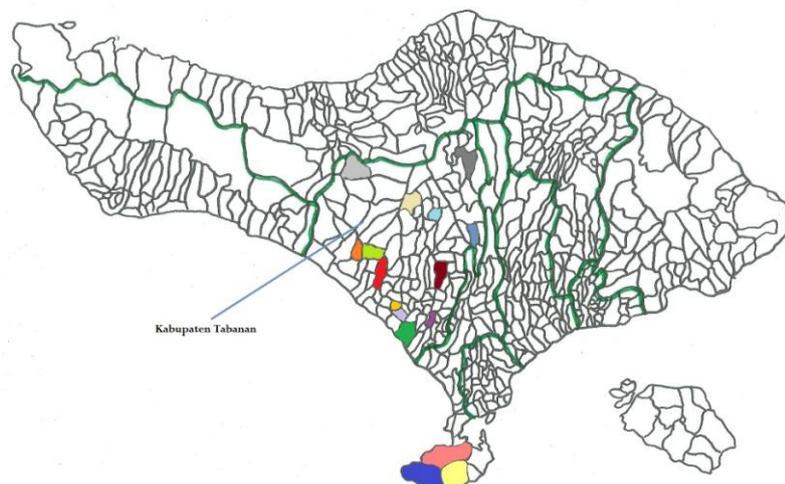
Rabies Menyebar Ke Kabupaten Tabanan

Rabies pertama kali keluar dari wilayah semenanjung bukit diketahui dari adanya kasus di wilayah Kab Tabanan pada Agustus 2009. Pada Agustus 2009 rabies kembali menimbulkan korban jiwa manusia di Desa Buahman Tabanan (22 Agustus 2009). Hal ini sangat mengkhawatirkan karena jarak dari Desa Buahman ke

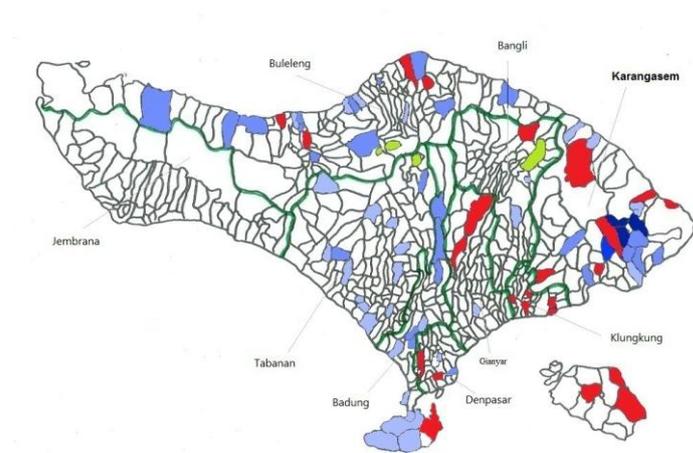
Semenanjung Bukit Badung berkisar 40 km. Hal ini mungkin dikarenakan perpindahan anjing dari kawasan Semenanjung Bukit. September 2009 rabies menulari Desa Kediri, dan Desa Timpag Tabanan, dan terus menulari desa lainnya (gambar 3, 4, 5). Hal yang mengejutkan yaitu beberapa korban meninggal pernah mendapatkan Vaksin Anti Rabies (VAR).



Gambar 3. Awal rabies menulari desa Buah kab Tabanan



Gambar 4. Penyebaran rabies di Kab Tabanan



Gambar 5. Penyebaran rabies di Provinsi Bali

Pembahasan

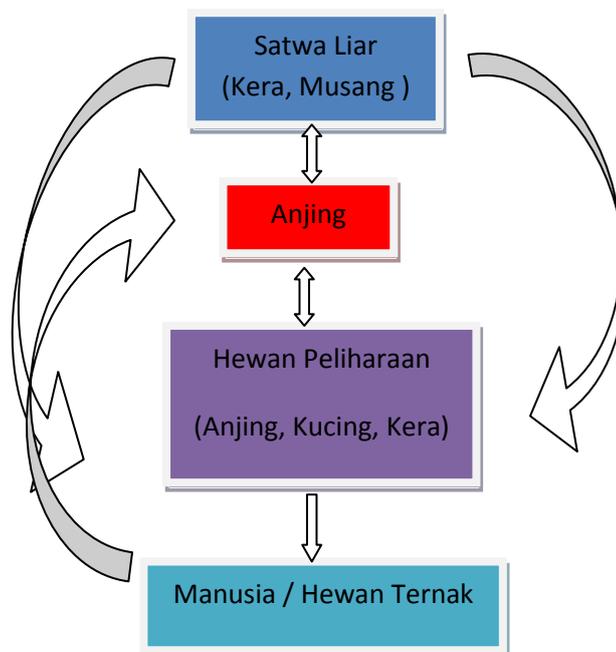
Hewan penular rabies di provinsi Bali

Masyarakat Bali sangat suka memelihara anjing, dan tidak ada lingkungan *banjar* di Bali yang tidak memiliki anjing. Anjing biasanya dipelihara untuk menjaga rumah atau kebun, sebagai alat untuk berburu, sarana upacara adat, dan hobi. Di samping itu juga dikalangan masyarakat tertentu ada kepercayaan bahwa anjing dapat sebagai pendeteksi hal gaib (Darmawan, 2009).

Bagi masyarakat Bali ada kepercayaan bahwa karakter anjing dapat diketahui pada saat anjing berumur 3 bulan, yaitu dengan membandingkan jarak dari ujung hidung sampai sudut mata dengan panjang tubuh dari ujung hidung hingga ujung ekor. Atas dasar itu maka anjing dapat diramalkan menjadi lima kriteria. tipe *guna*, *jaya*, *paksa*, *ketek*, dan *kiyul*. Anjing tipe 1 dan 2 akan sering dipertahankan pemiliknya untuk dipelihara, namun tipe yang lain akan dibuang (Leestyawati, 2011). Selain itu anjing yang dibuang umumnya anjing yang betina atau karena jumlah anak anjing yang terlalu banyak. Lokasi pembuangan anak anjing biasanya di jalan, tepi sungai, semak-semak, dekat pembuangan sampah, pasar, serta di pinggir pantai. Sehingga akhirnya beberapa diantaranya dapat bertahan hidup dan kemudian menjadi anjing yang tidak bertuan yang lazim disebut anjing liar (Darmawan, 2009).

Banyaknya penularan rabies yang disebabkan oleh anjing ini karena sistem pemeliharaan anjing yang ada di Bali. Anjing yang ada di Bali 5-25% adalah anjing yang berpeliharaan yang berada di pekarangan rumah, dan umumnya anjing ras, diikat dan dikandangkan dalam pekarangan rumah yang berpagar dan berpintu. Selebihnya sekitar 70-90% anjing yang berpeliharaan lainnya hidup bebas (*free range*), tidak diikat/dikandangkan, sehingga anjing tersebut dapat berada di luar rumah atau pekarangan pemiliknya, dan sekitar 5% terdapat anjing tanpa pemilik yang hidup mandiri tanpa bantuan manusia (Putra *et al*, 2009). Anjing yang hidup bebas tetapi berpeliharaan inilah yang beresiko menjadi penular rabies pada manusia.

Anjing-anjing tanpa pemilik mencari makanan di sekitar pemukiman warga, di semak-semak, dan di sekitar tempat pembuangan sampah. Pada saat mencari makan tersebut terjadilah kontak dengan anjing peliharaan dan sebaliknya ketika berada di semak-semak dan hutan kemungkinan dapat terjadi kontak dengan satwa liar dan ternak warga (Prabowo, 2009). Namun hingga saat ini belum ada laporan mengenai rabies pada satwa liar. Secara skematis jalur penularan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut (Prabowo, 2009):



Gambar 6. Skema Penularan Rabies

Dari skema diatas dapat dilihat bahwa semua jalur penularan dapat terjadi dalam penyebaran rabies di Tabanan, manusia dan ternak merupakan titik akhir penularan karena keduanya dianggap sebagai jalan buntu (*dead-end*) dalam penularan rabies. Anjing dapat langsung menulari manusia lewat gigitan dan ini merupakan kasus terbanyak, selain itu dapat pula menulari hewan peliharaan seperti anjing yang kemudian menulari manusia. Penularan dari satwa liar ke anjing liar atau sebaliknya dapat mungkin terjadi mengingat sebagian anjing liar berada dihutan atau semak-semak (Prabowo, 2009).

Sebaran daerah tertular rabies

Semenjak kasus rabies pertama kali muncul di Provinsi Bali yaitu November 2008, rabies terus menimbulkan korban meninggal dunia. Dengan asumsi bahwa Desa Buahhan tertulari rabies pada Agustus 2009, dan tidak ditemukannya kasus rabies di daerah lain, maka dapat diartikan bahwa rabies hanya aktif di Semenanjung Bukit. Dalam kaitan ini keberadaan Bandara Ngurah Rai sebagai *physical barrier* diharapkan telah mampu menahan laju penyebaran kasus rabies di Provinsi Bali tanpa campur tangan manusia. Kalau asumsi ini benar, berarti rabies telah terisolasi di Semenanjung Bukit selama 6 bulan. Sesungguhnya merupakan waktu yang cukup lama, dan jika sistem pemberantasan rabies dapat siterapkan secara cepat dan tepat, sangat memungkinkan jika rabies dapat di hapuskan pada saat awal kejadian. Vaksinasi semestinya dijadikan tulang punggung utama dalam pemberantasan kasus rabies dengan rata-rata vaksinasi diatas 75% pada HPR, seperti pernah dilakukan di Peru (Lombard *et al.*, 1988).

Mengantisipasi semakin meluasnya rabies di Bali, Pemerintah Bali mengeluarkan aturan-aturan yang tertuang dalam Perda Bali yang mengatur tentang tata cara penanganan rabies. Pada perda tersebut melarang masyarakat untuk memindahkan Hewan Penular Rabies (HPR) dari suatu daerah kedaerah lain yang ada di Bali, memasukkan atau mengeluarkan HPR dari Bali, melakukan vaksinasi HPR di seluruh Kab/Kota di Bali, membuat kandang karantina HPR yang tidak di vaksin dan tidak bertuan, dan melakukan eliminasi. Dengan adanya peraturan tersebut, pemerintah pun melakukan vaksinasi, eliminasi, dan

penyuluhan. Namun vaksinasi yang dilakukan masih kurang dari yang diharapkan yaitu 70% dari populasi HPR yang ada. Hal ini dibuktikan dengan jumlah HPR yang divaksin di kawasan Semenanjung Bukit pada Desember 2009 2.857 ekor dari populasi HPR 8.046, berarti jumlah yang divaksin hanya sekitar 26% (Putra *at al*, 2009). Jumlah ini tentu masih jauh dari jumlah minimal HPR yang harus divaksin, sehingga rabies pun menyebar ke daerah lain. Upaya pemerintah untuk membebaskan Bali dari rabies juga diimbangi oleh peran serta masyarakat Bali dengan cara melakukan eliminasi HPR, berperan aktif dalam program vaksinasi, dan di beberapa daerah masyarakat membuat tim antisipasi rabies yang bertugas untuk mengeliminasi dan memvaksinasi HPR (Lestyawati, 2011).

Akibat kurang efektifnya pemberantasan rabies di Semenanjung Bukit Badung, selanjutnya rabies muncul di Desa Buahon Kabupaten Tabanan pada tanggal 22 Agustus 2009 yang berjarak 38 km dari daerah tertular. Sumber penularan hingga saat ini belum dapat dipastikan, kuat dugaan berasal dari daerah semenanjung bukit. Berdasarkan waktu kejadian dan masa inkubasi rabies, dapat diperkirakan bahwa anjing yang selaku penular rabies tersebut terjangkiti rabies pada bulan April 2009. Kejadian ini dapat dijadikan indikasi kuat bahwa penutupan daerah tertular rabies belum sepenuhnya berjalan secara efektif, demikian juga masih rendahnya pemahaman masyarakat pemilik anjing terhadap bahaya rabies (Lestyawati, 2011).

Dikawasan baru tersebut sudah tidak terdapat lagi *barrier* yang dapat menghalangi percepatan penularan rabies. Dampaknya setelah kasus tersebut, terjadi lagi kasus rabies di desa Kediri Kabupaten Tabanan (13 September 2009), Desa Biaung, desa Timpag, dan akhirnya rabies lebih meluas ke desa lainnya di Tabanan dan Kabupaten disekitarnya. Munculnya rabies di daerah baru tertular sebagai akibat dari masyarakat yang memindahkan anjingnya dari daerah tertular ke daerah bebas. Tingginya angka kematian ini dapat disebabkan oleh banyaknya anjing tertular rabies akibat vaksinasi anjing yang kurang merata, karena sulitnya proses vaksinasi yang dilakukan di lapangan, 70% anjing sulit dipegang/ditangkap (Putra dkk., 2009).

Selain ditinjau dari HPR, banyaknya korban rabies ini dapat juga disebabkan oleh kurangnya pemahaman masyarakat akan bahayanya rabies (Leestyawati, 2011), cara penanganan yang kurang tepat terhadap masyarakat yang menderita kasus gigitan HPR. Kebanyakan korban meninggal dunia akibat rabies di Bali dikarenakan terlambatnya penanganan pada korban gigitan. Beberapa orang yang meninggal merupakan korban gigitan yang tidak mendapatkan VAR (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2011). Kenyataan ini didukung dengan belum tervaksinnya secara keseluruhan korban gigitan anjing yang dilakukan dinas kesehatan. Selain itu lokasi korban gigitan letaknya jauh dari pusat kesehatan yang menyediakan VAR sehingga banyak korban terlambat mendapatkan bantuan VAR. Namun hal yang sangat mengawatirkan dan hendaknya mendapatkan perhatian serius dari pemerintah yaitu beberapa korban meninggal dunia pada kasus rabies di luar kabupaten Tabanan telah mendapatkan VAR secara lengkap, dan kasus rabies di penebel tabanan dimana korban telah mendapatkan VAR sebanyak 2 kali. Kematian yang terjadi dalam hal ini dimungkinkan karena korban terlambat mendapatkan VAR atau tubuh korban yang tidak dapat merespon vaksin yang diberikan sehingga tidak muncul antibodi, kemungkinan lain kematian terjadi dikarenakan kesalahan perlakuan terhadap vaksin. Seperti kesalahan tempat penyimpanan atau kesalahan selama proses distribusi vaksin (Dharmojojo, 2001).

Temuan dilapangan (11 Mei 2011, di jalan Diponegoro) yang perlu ditindak lanjuti yaitu kesalahan sistem distribusi vaksin rabies yang terjadi di provinsi Bali. Vaksin diangkut dengan posisi terkena sinar matahari secara langsung. Padahal pada wadah pengepakan/dus vaksin sudah tertera jelas tanda bahwa dilarang terkena sinar matahari langsung dan suhu penyimpanan hendaklah diantara -8°C hingga -2°C . Vaksin ini di bawa dari Cargo Maskapai Lion Air (Bandar Udara Ngurah Rai) menuju kantor Dinas Kesehatan Provinsi Bali (jalan Melati Denpasar). Hal ini tentu saja berefek sangat besar terhadap vaksin yang ada. Seperti rusaknya vaksin, sehingga vaksin gagal memicu terbentuknya antibodi pada saat disuntikan ke tubuh korban gigitan HPR (Gambar 7, 8, dan 9).



Gambar 7. Pengangkutan vaksin tidak sesuai standar



Gambar 8. Petunjuk penyimpanan dan perlakuan terhadap vaksin (tertera pada box batas suhu yang baik)





Gambar 9. Distribusi vaksin tiba di areal parkir Dinas Kesehatan provinsi Bali

SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jumlah desa yang tertular rabies di Kabupaten Tabanan 13 desadan disebabkan sepenuhnya oleh anjing.

Penyebaran rabies di Provinsi Bali terjadi karena adanya perpindahan Hewan Pembawa Rabies (HPR) dari daerah tertular ke daerah bebas yang dibantu oleh manusia.

SARAN

Pemberantasan rabies di Bali pada umumnya dan Tabanan khususnya dapat dilakukan dengan kerjasama dan dukungan dari semua pihak, baik dari masyarakat, pemerintah, maupun LSM. Dengan cara meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai rabies, memanfaatkan sistem hukum adat yang ada di Bali, memanfaatkan faktor penghambat alami penyebaran rabies (sungai, tebing, jalan raya, rawa), dan perbaikan cara distribusi vaksin.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. drh. I Wayan Batan MS, drh Sri Karyati Widyastuti M.Si selaku pembimbing dalam penelitian dan penulisan jurnal ini, serta semua pihak yang membantu sehingga terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, N S. 2009. *Anjing Bali dan Rabies*. Arti Foundation, Denpasar.
- Dharmojojo. 2001. *Penyakit Menular dari Binatang ke Manusia*. Milenia Populer, Jakarta.
- Leestyawati, I W. 2011. *Wawancara Pribadi*.
- Lombard, M., Chappuis, G., Chomel, B., de Beublain, T.D., and Guinet, J.J. (1988). Three Years of Serological and Epidemiological Results After a Rabies Dog Vaccination Campaign in Lima/Peru. *Proceedings of Sixth Congress Federation of Asian Veterinary Associations*, Denpasar Bali, 16-19 October 1988, hal. 133-139.
- Mahardika, I G N, Putra, A A G, Dharma, D M N. 2009. *Tinjauan Kritis Wabah Rabies di Bali: Tantangan dan Peluang*. Denpasar, Diskusi Ilmiah Percepatan Penanggulangan Rabies di Bali. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana. 3 Februari 2009.
- Merdiana, 2010. *Penyebaran dan Dampak Rabies di Bali*. Bukit Jimbaran, Workshop Penyuluhan Sebagai Langkah Percepatan Penggulungan Rabies. 30 Oktober 2010.
- Prabowo, Bayu. 2009. *Penanggulangan Rabies di Samarinda* (tesis). Program Pasca Sarjana : Universitas Mulawarman, Samarinda.

Putra, A.A.G., Gunata, I.K., Faizah, Dartini, N.L, Hartawan, D.H.W., Setiaji, G., Semara Putra, A.A.G., Soegiarto dan Scott-Orr, H. 2009. *Situasi Rabies di Bali : Enam Bulan Pasca Program Pemberantasan*. Buletin veteriner, 2009, vol. XXI No. 74: 13-26.

Putra, A.A.G., Gunata, I.K., Elli Suparta, I.K., Semara Putra, A.A.G., Soegiarto dan Scott-Orr, H. 2009. *Satu Tahun Rabies di Bali (One Year Rabies in Bali)*. Buletin veteriner, 2009, vol. XXI No. 75: 1-14

Putra, A.A.G., dan Gunata, I.K. 2009. *Epidemiologi Rabies: Suatu Kajian Terhadap Wabah Rabies di Bali*. Makalah disajikan pada Workshop Kesehatan Hewan Regional VI, diselenggarakan oleh Balai Besar Veteriner Denpasar bekerjasama dengan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB, di Mataram pada tanggal 9 Juni 2009.