

KEMAJUAN PENANGANAN RABIES BALI : ANALISIS TAHUN 2012-2017

Monica Septiani, Dinar H.W. Hartawan, Gde Agus Joni Uliantara, I Ketut Wirata,
I Wayan Masa Tenaya

Dinar.hwh@gmail.com, drh.monica@gmail.com
Balai Besar Veteriner Denpasar

ABSTRAK

Penyakit Rabies muncul pertama kali pada akhir tahun 2008 dan masih bersirkulasi sampai saat ini tahun 2017 di pulau Bali. Segala upaya pengendalian dan pemberantasan telah dilaksanakan secara seksama. Kemajuan program pengendalian selama tahun 2012 - 2017 yang telah dilakukan perlu untuk dianalisis sehingga program pemberantasan yang berkesinambungan dapat lebih terarah dan fokus, yang pada akhirnya dapat membebaskan pulau Bali dari penyakit Rabies. Menurut hasil surveilans aktif dan pasif oleh Balai Besar Veteriner Denpasar, proporsi kasus positif rabies dengan uji Fluorescent Antibodi Test (FAT) dari tahun 2012 (15.79%) mengalami penurunan pada tahun 2013 (4.46%), namun kembali meningkat pada tahun berikutnya sampai tahun 2015 (16.74%). Proporsi kasus positif kembali menurun pada tahun 2016 (13.92%) dan pada tahun 2017 (8,7 %). Untuk data unit desa, hasil pada tahun 2012, Rabies terdeteksi di 82 desa. Terjadi penurunan jumlah desa tertular pada tahun 2013 dengan 39 desa, namun kembali meningkat pada tahun 2014 dengan 100 desa dan tahun 2015 dengan 283 desa. Dalam kurun waktu dua tahun terakhir dilakukan pengendalian secara intensif di seluruh wilayah provinsi Bali melalui pencanangan vaksinasi massal sehingga pada tahun 2016 turun menjadi 153 desa dan terus berkurang sampai tahun 2017 hanya menyisakan 71 desa tertular Rabies di provinsi Bali. Berdasarkan data perbandingan proporsi kasus dan seroprotektif Rabies dari tahun 2012 -2017, diketahui bahwa terdapat korelasi antara tingkat seroprotektif dengan proporsi kasus Rabies, dimana pada saat terjadi penurunan tingkat seroprotektif terjadi pula peningkatan proporsi kasus Rabies begitupun sebaliknya. Pada tahun 2013 tingkat seroprotektif Rabies mencapai 68.3% dan mampu menekan proporsi kasus sampai 4.46%. Di tahun 2014 -2015 terjadi penurunan seroprotektif dan diikuti dengan peningkatan kembali proporsi kasus Rabies. Intensifikasi pelaksanaan vaksinasi Rabies di tahun 2016 dan 2017 kembali mampu menekan proporsi kasus sampai angka 13.92% dan 8.7%. Dalam upaya pemberantasan penyakit Rabies di provinsi Bali, salah faktor yang sangat menentukan adalah keberhasilan pelaksanaan vaksinasi massal. Oleh sebab itu maka komponen pendukung atau faktor - faktor yang mempengaruhi keberhasilan vaksinasi di tahun 2016 – 2017 diharapkan minimal dapat dipertahankan.

Kata kunci : Rabies, seroprotektif rabies, FAT rabies, vaksinasi massal

PENDAHULUAN

Rabies pertama kali terdeteksi di Bali pada bulan November 2008 di Kabupaten Badung dan menyebar secara bertahap di seluruh kabupaten (Putra *et al.*, 2013). Mengikuti masuknya rabies ke Bali pada tahun 2008, usaha awal pemerintah untuk memberantas penyakit adalah vaksinasi massal pada anjing dan eliminasi tertarget. Bahkan pemerintah telah membuat Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 15 Tahun 2009 Tentang Penanggulangan Rabies. Pada pasal 2 disebutkan bahwa Penanggulangan rabies mencakup: a. pencegahan rabies; b. pengaturan dan pengawasan pemeliharaan serta peredaran HPR; c. pemantauan dan pengawasan pelaksanaan penanggulangan rabies; dan d. penetapan dan pencabutan kembali status daerah wabah.

Sedangkan Pencegahan rabies sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a meliputi: a. melaksanakan vaksinasi disertai dengan registrasi kepemilikan HPR, kartu vaksinasi dan memberikan tanda vaksinasi; b. melaksanakan sosialisasi; c. melaksanakan pemusnahan secara selektif dan terarah pada HPR yang tidak teregistrasi, menunjukkan gejala penyakit yang tidak terobati dan pada hewan yang diduga atau yang teridentifikasi penyakit rabies dan sudah kontak dengan HPR yang terinfeksi; d. melaksanakan pengendalian kelahiran; dan e. melaksanakan riset dan surveilans. Surveilans sendiri merupakan salah satu komponen penting dalam program kontrol penyakit (Townsend *et al.*, 2013). OIE mengembangkan dan mempublikasikan standar ilmiah yang diperbaharui mengenai: pencegahan dan pengendalian rabies; kontrol populasi anjing yang liar; pergerakan internasional anjing dan kucing yang berasal dari negara-negara yang terinfeksi rabies; dan metode diagnostik dan produksi vaksin dengan standar veteriner. Standar ini telah diadopsi melalui konsensus oleh semua 181 Negara Anggota OIE. Ada beberapa indikator yang digunakan untuk melakukan penilaian terhadap keberhasilan (progress marker) program pemberantasan rabies. Indikator tersebut antara lain: capaian cakupan vaksinasi dan efikasi vaksin rabies sebagai *in put* program. Sementara jumlah rata-rata anjing rabies per bulan, *attack rate* rabies, status desa, percepatan penyebaran, kasus gigitan anjing, jumlah kematian manusia sebagai *out come* (Putra, 2012)

Merujuk pada peraturan perundang – undangan yang berlaku di wilayah Republik Indonesia tentang pengendalian penyakit Rabies, langkah – langkah pengendalian penyakit tersebut telah dilakukan secara seksama di wilayah provinsi Bali sejak dinyatakan tertular dengan melakukan program vaksinasi massal, pengendalian lalu lintas HPR serta upaya untuk melakukan eliminasi selektif dengan memperhatikan aspek kesejahteraan hewan. Adapun upaya tersebut mengalami dinamika tantangan yang muncul di setiap tahun pelaksanaannya dapat diatasi dengan kerjasama seluruh pihak yang terkait. Berdasarkan hal tersebut maka analisis untuk menggambarkan perkembangan kemajuan program pengendalian Rabies di wilayah provinsi Bali disajikan dalam laporan sebagai berikut.

TUJUAN

1. Mengetahui proporsi kasus rabies di provinsi Bali tahun 2012-2017.
2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi proporsi kasus rabies di provinsi Bali tahun 2012-2017.

MATERI DAN METODE

Surveilans penyakit Rabies yang dilakukan pada tahun 2012 – 2017 oleh BB-Vet Denpasar dibagi menjadi tiga kegiatan yaitu; 1). Seroprotektif Rabies; 2). Deteksi virus Rabies (berbasis Risiko) dan 3). Kajian Terbatas untuk tujuan tertentu terkait pengendalian Rabies. Studi *cross-sectional* digunakan untuk analisa data dari tahun 2012 hingga 2017 dengan definisi

sebagai kasus jika sampel positif rabies diuji oleh *Fluorescent Antibody Test* dan bukan kasus jika sampel diuji negatif oleh *Fluorescent Antibody Test*. Sampel diperoleh dari surveilans aktif di seluruh kabupaten kota di provinsi Bali, yang dilakukan oleh BB-Vet Denpasar bekerja sama dengan petugas provinsi atau kabupaten; dan dari surveilans pasif di mana sampel dibawa oleh klinik hewan atau rumah sakit. Sampel yang diuji adalah otak atau hipokampus dari hewan yang dicurigai menunjukkan gejala rabies dan atau yang dilaporkan menggigit manusia atau hewan lain. Sampel dikirimkan ke laboratorium dalam kondisi segar dan diuji dengan *Fluorescent Antibody Test* (FAT) di Laboratorium Patologi. Sedangkan sampel serum darah diambil untuk mengetahui tingkat seroprotektif anjing yang telah divaksin saat vaksinasi massal berlangsung. Sampel serum darah diuji dengan metode *Enzym Link Immunosorbent Assay* (ELISA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

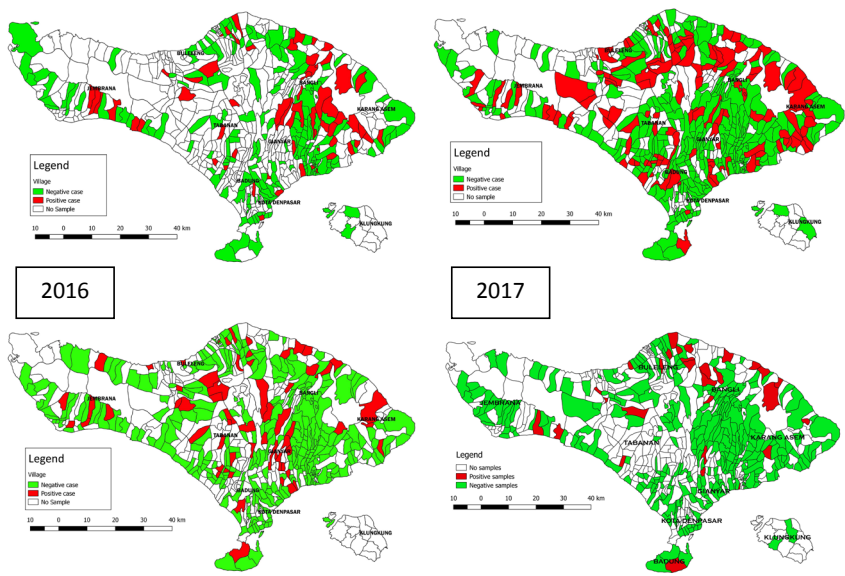
Berdasarkan hasil surveilans dan kajian terbatas yang telah dilakukan di Balai Besar Veteriner Denpasar pada tahun 2012–2017 dapat dilihat hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Jumlah desa tertular rabies di Provinsi Bali 2012-2017

Kabupaten/Kota	Total desa	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Badung	62	6	2	5	10	9	7
Bangli	72	19	10	14	41	21	8
Buleleng	148	10	6	18	56	33	17
Denpasar	70	3	0	2	0	1	0
Gianyar	51	10	6	8	5	26	7
Jembrana	78	25	7	13	29	18	9
Karangasem	59	5	7	25	89	18	18
Klungkung	43	3	1	7	18	3	0
Tabanan	133	1	0	8	35	24	5
TOTAL	716	82	39	100	283	153	71

Data kasus Rabies pada unit desa, diperoleh informasi bahwa sebanyak 716 desa yang ada di wilayah provinsi Bali. Selama tahun 2012–2017 (Tabel 1) telah dilakukan surveilans untuk mendeteksi virus Rabies dari anjing yang terkait dengan kasus gigitan pada manusia dan diperoleh hasil pada tahun 2012 terdeteksi Rabies di 82 desa. Terjadi penurunan jumlah desa tertular pada tahun 2013 dengan 39 desa, namun kembali meningkat pada tahun 2014 dengan 100 desa dan tahun 2015 dengan 283 desa. Dalam kurun waktu dua tahun terakhir dilakukan pengendalian secara intensif di seluruh wilayah provinsi Bali melalui pencanangan vaksinasi massal sehingga pada tahun 2016 turun menjadi 153 desa dan terus berkurang sampai tahun 2017 hanya

menyisakan 71 desa tertular Rabies di provinsi Bali. Peta distribusi rabies tahun 2012 – 2017 ditunjukkan pada Gambar 1.

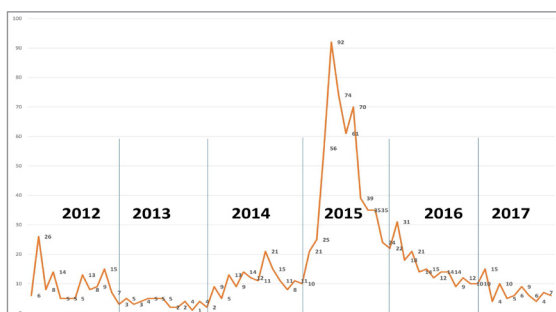


Gambar 1. Peta distribusi rabies di provinsi Bali dalam tingkat desa pada tahun 2012-2017. Warna merah menunjukkan desa dengan kasus positif rabies, warna hijau menunjukkan desa dengan kasus negatif dan warna putih menunjukkan tidak ada sampel rabies yang dikirimkan dari desa tersebut.

Tabel 2. Proporsi kasus rabies di Provinsi Bali tahun 2012-2017 (FAT)

Tahun	Jumlahsampil	Positif	Proporsi Positif (%)
2012	760	121	15.79
2013	964	43	4.46
2014	1286	130	10.11
2015	3160	529	16.74
2016	1480	206	13.92
2017	1058	92	8.6

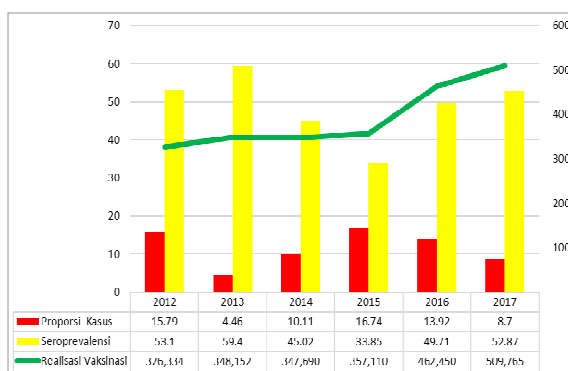
Menurut hasil surveilans aktif dan pasif oleh Balai Besar Veteriner Denpasar, proporsi kasus positif rabies dengan uji Fluorescent Antibodi Test (FAT) dari tahun 2012 (15.79%) mengalami penurunan pada tahun 2013 (4.46%), namun kembali meningkat pada tahun berikutnya sampai tahun 2015 (16.74%). Proporsi kasus positif kembali menurun pada tahun 2016 (13.92%) dan pada tahun 2017 (8,7 %) (Tabel 2). Hal ini juga tampak pada Gambar 2 yang menunjukkan grafik kasus Rabies di Bali setiap bulan dari tahun 2012 sampai 2017.



Gambar 2. Perkembangan Kasus Rabies dari 2012 sampai 2017

Hal tersebut menunjukkan kemajuan dalam kegiatan pengendalian penyakit Rabies di Bali yang telah dilakukan selama ini dengan program vaksinasi massal, eliminasi selektif dan pengetatan lalu lintas HPR di seluruh wilayah kabupaten dan kota di provinsi Bali.

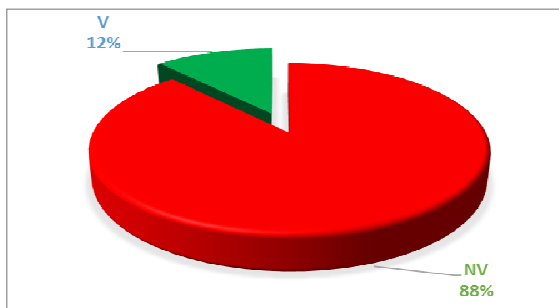
Hal tersebut juga didukung dengan data realisasi vaksinasi yang dilakukan oleh petugas Dinas yang membidangi fungsi Peternakan dan Kesehatan Hewan di Provinsi Bali dengan data seperti pada Gambar 3 berikut.



Grafik 3. Data analisis proporsi kasus, seroprotektif dan realisasi vaksinasi tahun 2012 – 2017 di provinsi Bali

Berdasarkan data realisasi vaksinasi yang diinput oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Bali, diperoleh peningkatan jumlah HPR yang divaksin setiap tahunnya dari tahun 2012 – 2017 (Gambar 3). Hal tersebut mengindikasikan jumlah HPR yang ter vaksin proporsinya meningkat jika dibandingkan dengan estimasi populasi HPR di provinsi Bali. Data realisasi tersebut berbanding terbalik dengan proporsi kasus Rabies yang terdeteksi di seluruh wilayah kabupaten /kota di provinsi Bali. Sehingga mengindikasikan bahwa cakupan vaksinasi yang telah dilakukan di provinsi Bali mampu menurunkan kasus Rabies di Bali secara bertahap. Hal tersebut tidak dapat dilepaskan dari pelaksanaan vaksinasi yang selama ini telah dilakukan

kecuali adanya anomali peningkatan kasus di tahun 2014 – 2015. Putra (2011) menemukan bahwa dengan menggunakan indikator jumlah kasus rabies, terbukti *island-wide mass vaccination program* dapat menekan kejadian kasus rabies secara signifikan jika dibandingkan dengan program vaksinasi sebelumnya, yang belum dapat dilaksanakan secara serentak di seluruh Bali. Selama vaksinasi massal, *attack rates* rabies juga mengalami penurunan, baik pada tingkat kabupaten maupun di seluruh Bali. Turunnya *attack rate* rabies telah menurunkan ancaman kesehatan masyarakat.



Gambar 4. Data status vaksinasi hasil pengujian positif Rabies (FAT) tahun 2017 (n=92). Warna merah menunjukkan persentase anjing positif rabies yang tidak divaksin, warna hijau adalah anjing positif rabies yang divaksin.

Pada tahun 2017 diperoleh hasil 11 dari 92 kasus positif Rabies (FAT) diketahui merupakan sampel dari anjing dengan status vaksinasi (Gambar 4). Hal ini menjadi perhatian khusus karena dapat menimbulkan interpretasi yang salah terhadap kualitas vaksin yang selama ini digunakan dalam program vaksinasi misal di provinsi Bali. Setelah dilakukan penelusuran terhadap 11 sampel tersebut diperoleh hasil bahwa tujuh sampel positif Rabies tersebut diambil dari anjing yang baru divaksin antara 1 – 2 minggu sebelum dilakukan pengambilan sampel. Hal ini mengindikasikan bahwa kemungkinan anjing tersebut sudah memasuki masa inkubasi Rabies pada saat dilakukan vaksinasi. Sedangkan empat sampel lainnya merupakan anjing yang telah divaksinasi dua tahun sebelumnya dan belum dilakukan vaksinasi ulang, sehingga dapat disimpulkan pada saat tertular pada anjing tersebut tidak memiliki titer antibodi yang cukup untuk mencegah terjadinya infeksi Rabies.

Berdasarkan data perbandingan proporsi kasus dan seroprotektif Rabies dari tahun 2012 -2017, diketahui bahwa terdapat korelasi antara tingkat seroprotektif dengan proporsi kasus Rabies, dimana pada saat terjadi penurunan tingkat seroprotektif terjadi pula peningkatan proporsi kasus Rabies begitupun sebaliknya. Pada tahun 2013 tingkat seroprotektif Rabies mencapai 68.3% dan mampu menekan proporsi kasus sampai 4.46%. Di tahun 2014 -2015 terjadi penurunan seroprotektif dan diikuti dengan peningkatan kembali proporsi kasus Rabies. Intensifikasi pelaksanaan vaksinasi Rabies di

tahun 2016 dan 2017 kembali mampu menekan proporsi kasus sampai angka 13.92% dan 8.7%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan vaksinasi yang dilaksanakan pada tahun 2016 dan 2017 sangat signifikan dalam menekan angka kasus dan merupakan suatu kemajuan dalam upaya pemberantasan Rabies di Provinsi Bali.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil sajian data dan analisis diatas, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut ;

1. Proporsi kasus positif rabies di Provinsi Bali telah mengalami dua fase penurunan dari tahun 2012 sampai 2013 dan tahun 2015 sampai 2017. Sementara hasil seroprotektif mengalami peningkatan dari tahun 2012 – 2013 dan tahun 2014 sampai 2016.
2. Peningkatan proporsi kasus pada tahun 2014 dan 2015 kemungkinan disebabkan adanya faktor yang mempengaruhi pembentukan antibodi protektif pada anjing di lapangan yang diindikasikan dengan turunnya hasil seroprotektif pada tahun 2014 dan 2015. Hal tersebut dibuktikan dengan data realisasi vaksinasi yang cenderung meningkat sedangkan pada tahun tersebut menunjukkan penurunan seroprotektif yang diikuti dengan peningkatan proporsi kasus positif Rabies.
3. Program pengendalian Rabies menunjukkan peningkatan seroprotektif ditahun 2016 sampai 2017 yang diikuti dengan penurunan proporsi kasus positif Rabies di provinsi Bali.

SARAN

Dalam upaya pemberantasan penyakit Rabies di provinsi Bali, salah faktor yang sangat menentukan adalah keberhasilan pelaksanaan vaksinasi massal. Oleh sebab itu maka komponen pendukung atau faktor - faktor yang mempengaruhi keberhasilan vaksinasi di tahun 2016 – 2017 diharapkan minimal dapat dipertahankan. Peningkatan terhadap kualitas rekording data, kuantitas surveilans, dan analisis data serta program vaksinasi yang berkelanjutan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai penyakit Rabies, sehingga dapat melengkapi bahan kajian untuk program pemberantasan Rabies di Provinsi Bali.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Kepala Balai Besar Veteriner Denpasar beserta staff yang telah menyediakan data surveilans aktif dan pasif penyakit Rabies di provinsi Bali.
2. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Bali, Bidang Kesehatan Hewan, Kesmavet yang telah menyediakan data vaksinasi rabies di provinsi Bali.

DAFTAR PUSTAKA

- Putra, A.A.G.P. 2011, 56 Epidemiologi Rabies Di Bali: Hasil Vaksinasi Massal Rabies Pertama Di Seluruh Bali Dan Dampaknya Terhadap Status Desa Tertular Dan Kejadian Rabies Pada Hewan Dan Manusia (Epidemiology Of Rabies In Bali: The Outcome Of First Island-Wide Dog Mass Vaccination On The Status Of Infected Villages, Incidence Of Rabid Animals, And Human Deaths. *Buletin Veteriner, Bbvet Denpasar*, Vol. XXIII, No.78, Juni 2011 ISSN: 0854-901X.
- Putra, A.A.G.P. 2012, Analisis Perkembangan Pemberantasan Rabies Di Provinsi Bali: Pencapaian Dan Tantangan (Analysis Of The Progress Of Bali Rabies Eradication Program: Achievements And Challenges). *Buletin Veteriner, Bbvet Denpasar*, Vol. XXIV, No. 80, Juni 2012 ISSN: 0854-901X 50.
- Putra, A.A.G.P., Hampson, K., Giardi, J., Hiby, E., Knobel, D., Mardiana, W., Townsend, S., and Scott-Orr, H., 2013. Response To A Rabies Epidemic, Bali, Indonesia, 2008–2011. *CDC Emerging Infectious Disease Journal* Volume 19, Number 4—April 2013.
- Townsend, S.E., Lebo, T., Cleaveland, S., Fran, Meslin, O.X., Mirand, M. E., Putra, A.A.G., Haydon, D.T., and Hampson, K., 2013. Surveillance Guidelines For Disease Elimination: A Case Study Of Canine Rabies. *Comparative Immunology, Microbiology And Infectious Diseases* 36 (2013) 249–261.
- World Organization For Animal Health, Home-Animal Health in The World-Rabies Portal-Controlling Program. [<http://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/rabies-portal/prevention-and-control/>]. (diunduh pada tanggal 2 Fberuari 2018).