

DETEKSI ANTIBODI RABIES PADA SAPI DAN KAMBING KASUS GIGITAN HPR (HEWAN PEMBAWA RABIES) PASCA DIVAKSIN RABIES DI KABUPATEN DHARMASRAYA, SUMATERA BARAT

¹⁾Yul Fitria, ²⁾Yoli Zulfanedi, ¹⁾Rahmi Eka Putri

¹⁾Balai Veteriner Bukittinggi

²⁾Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya
yulfitria@yahoo.com, yolizulfanedi.yz@gmail.com,

ABSTRAK

Telah terjadi gigitan anjing terduga rabies pada 16 ekor sapi dan 1 ekor kambing di Nagari Pulau Mainan, Kecamatan Koto Salak, kabupaten Dharmasraya, propinsi Sumatera Barat, tanggal 17 Oktober tahun 2017. Gigitan pada daerah hidung. Pertolongan pertama pada hewan dilakukan vaksinasi dengan vaksin yang tersedia sebagai vaksin antirabies. Penyuntikan dilakukan 3 kali secara intramuskular pada hari ke 0, 7, dan 14 (sapi) sedangkan kambing 1,7 dan 14. Pengambilan serum darah dilakukan pada hari ke 0, 7, 14 dan 120. Dilakukan pengujian deteksi antibodi rabies dengan metode RFFIT (Rapid Fluorescent Foci Inhibition Test) pada seluruh sampel. Ditemukan antibodi pada sapi dengan nilai 0,5 dan >2 IU/ml. 2 ekor sapi mati 20 hari setelah gigitan dengan gejala agresif dan hipersalivasi, kambing mati setelah 23 hari pasca gigitan. Kesimpulan tindakan pada ternak pasca gigitan HPR bisa dilakukan penyuntikan Vaksin dengan suntikan pada hari 0,7 dan 14 pasca gigitan dan pengukuran titer antibodi dengan metoda RFFIT.

Kata Kunci : Deteksi antibodi , HPR, VAR

PENDAHULUAN

Rabies merupakan penyakit zoonosis yang mematikan dan tersebar di seluruh dunia (Baxter, 2012). WHO memperkirakan 55.000 orang meninggal setiap tahun karena rabies di seluruh dunia, 99 persen berada di Afrika dan Asia. Di Indonesia pada tahun 2016 ada 86 orang meninggal karena rabies, dengan kasus gigitan 64.774 orang. (Infodatin,2017). Kasus rabies hewan sampai tahun 2015 adalah 1.416 ekor. (Infodatin, 2016), data kasus gigitan pada hewan tidak ada, seperti pada kasus manusia, kasus gigitan lebih banyak.

OIE belum menetapkan penatalaksanaan terhadap kasus gigitan pada hewan. Hewan yang digigit hewan pembawa rabies umumnya adalah hewan kesayangan dan hewan ternak produktif yang akan mengakibatkan kerugian secara ekonomis pada peternak. Data ternak dengan kasus rabies adalah di BVet Bukittinggi adalah

Melihat banyak nya hewan ternak yang digigit HPR positif rabies mengharuskan kita mempunyai prosedur penatalaksanaan hewan yang tergigit rabies. Hasil ini hanya penelitian awal karena ada kasus gigitan yang banyak terjadi di Sumatera Barat. Seperti yang terjadi di Kabupaten Dharmasraya, telah terjadi gigitan anjing terduga rabies pada 16 ekor sapi dan 1 ekor kambing di Nagari Pulau Mainan, Kecamatan Koto Salak, kabupaten Dharmasraya, propinsi Sumatera Barat, tanggal 17 Oktober tahun 2017. Lokasi gigitan umumnya terjadi di area hidung pada 15 ekor sapi dan

di pelipis mata pada seekor sapi dan kambing. Pertolongan pertama pada hewan dilakukan vaksinasi dengan vaksin yang tersedia sebagai vaksin antirabies. Penyuntikan dilakukan 3 kali secara intramuskular pada hari ke 0, 7, dan 14 (sapi) sedangkan kambing pada hari ke 1,7 dan 14. Dua ekor sapi mati 20 hari setelah gigitan dengan gejala agresif dan hipersalivasi, kambing mati setelah 23 hari pasca gigitan. Dan sapi yang lain tetap hidup sehat sampai sekarang, ada satu ekor sapi melahirkan karena waktu digigit sedang bunting 6 bulan. Anjing yang menggigit berwarna putih merah, tapi tidak bisa ditangkap peternak, dengan gejala lari sempoyongan, ekor turun, melawan saat ditangkap, kepastian anjing tersebut menggigit sapi karena dilihat oleh peternak tersebut. Dan sapi dan kambing yang mati juga tidak ada konfirmasi rabies karena sapi langsung dikubur.

TUJUAN

Tujuan tulisan ini adalah melihat gambaran titer antibodi pada hewan ternak pasca gigitan hewan tersangka rabies dengan metode RFFIT sehingga dapat dianalisa sehingga dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya untuk penanganan hewan ternak pasca gigitan hewan pembawa rabies disangka rabies.

MATERI DAN METODE

Materi

Pengambilan darah sapi dan kambing pada hari 0, 7, 14 dan 4 bulan pasca vaksinasi. Sebanyak 17 serum.

Metode (kronologis kejadian)

Anjing terduga rabies menggigit 16 ekor sapi dan 1 ekor kambing di Nagari Pulau Mainan, Kecamatan Koto Salak, kabupaten Darma Raya, propinsi Sumatera Barat, tanggal 17 Oktober tahun 2017. Lokasi gigitan umumnya terjadi di area hidung pada 15 ekor sapi dan di pelipis mata pada seekor sapi dan kambing. Pertolongan pertama pada hewan dilakukan vaksinasi dengan vaksin yang tersedia sebagai vaksin antirabies. Penyuntikan dilakukan 3 kali secara intramuskular pada hari ke 0, 7, dan 14 (sapi) sedangkan kambing pada hari ke 1,7 dan 14. Dua ekor sapi mati 20 hari setelah gigitan dengan gejala agresif dan hipersalivasi, kambing mati setelah 23 hari pasca gigitan. Dan sapi yang lain tetap hidup sehat sampai sekarang, ada satu ekor sapi melahirkan karena waktu digigit sedang bunting 6 bulan. Anjing yang menggigit berwarna putih merah, tapi tidak bisa ditangkap peternak, dengan gejala lari sempoyongan, ekor turun, melawan saat ditangkap, kepastian anjing tersebut menggigit sapi karena dilihat oleh peternak tersebut. Dan sapi dan kambing yang mati juga tidak ada konfirmasi rabies karena sapi langsung dikubur.

Serum dilakukan pengujian titer antibodi dengan uji netralisasi RFFIT

HASIL

Tabel 1. Hasil Titer Antibodi Rabies pada ternak yang di Vaksin Rabies

NO	IDENTITAS TERNAK	TITER ANTIBODI HARI 1 (IU/ml)	TITER ANTIBODI HARI 14 (IU/ml)	TITER ANTIBODI HARI 120 (4 BULAN) (IU/ml)	KEADAAN SEKARANG
1.	Sapi, umur 4 tahun, kondisi baik	<	3		Sehat
2.	Sapi, umur 5 tahun, kondisi baik	<	>2		Sehat
3.	Sapi, umur 5 tahun, kondisi baik	<	<		Sehat
4.	Sapi, umur 3 tahun, kondisi baik	<	0,5		Sehat
5.	Sapi, umur 4 tahun, kondisi baik	<	>2		Sehat
6.	Sapi, umur 3 tahun, kondisi baik	<	>2		Sehat
7.	Sapi, umur 6 tahun, kondisi baik	<	>2		Sehat
8.	Sapi, umur 1 tahun, kondisi BCS 2	<	1,1		Mati, pada hari ke 20 pasca gigitan, gejala pada hari ke 18
9.	Sapi, umur 5 tahun, kondisi baik	<	3,2		Dijual, kondisi sehat, terpantau
10.	Sapi, umur 6 tahun, kondisi baik	<	0,5		Dijual, kondisi sehat, terpantau
11.	Sapi, umur 6 tahun, kondisi baik	<	>2		Sehat
12.	Sapi, umur 4 tahun, kondisi baik	<	1,1		Sehat
13.	Sapi, umur 5 tahun, kondisi baik	<	>2		Sehat
14.	Sapi, umur 3 tahun, kondisi baik	<	1,1		Sehat
15.	Sapi, umur 6 tahun, kondisi BCS 2	<	>2		Mati pada hari ke 21, gejala hari ke 21
16.	Sapi, umur 3 tahun, kondisi bunting 6 bulan	<	1,5		Sehat
17.	Kambing, umur, kondisi scabies, BCS 2	<	0,5		Mati hari ke 21, gejala hari ke 20

Keterangan : Titer protektif $\geq 0,5$ IU/ml

Gambar 1. Lokasi gigitan pada sapi



Pada gambar sapi simmental, kondisi baik, dengan lokasi gigitan di area hidung

Gambar 2. Lokasi Gigitan pada Kambing



Pada kambing terlihat bekas gigitan di beberapa tempat di dekat mata, atas mata dan kondisi kambing kurus dan scabies.

PEMBAHASAN

Perlakuan vaksinasi pada sapi dan kambing dilakukan dengan vaksin yang tersedia pada Dinas Pertanian Dharmasraya, dilakukan berulang hari ke 1, 7 dan 14 setelah gigitan secara Intra Muskular pada sapi dan hanya pada kambing yang dilakukan Sub Kutan. Terlihat hasil titer antibodi bervariasi secara individual. Hal ini disebabkan kondisi individual hewan dalam merespon keberadaan virus rabies inaktif yang ada dalam vaksin yang disuntikkan. Hasil titer antibodi dapat dilihat pada tabel 1. Dan bersifat sangat variatif. Pengujian baru dilakukan pada serum pada minggu ke 2 pasca vaksinasi sedangkan pengujian untuk serum pasca vaksinasi setelah 3 bulan sedang dalam proses pengujian.

Sapi yang mati adalah sapi dalam kondisi kurus dan nafsu makan sudah tidak bagus dari awal setelah digigit anjing, begitu juga dengan sapi umur 1 tahun kondisi kurus. Umumnya sapi dengan kondisi baik, nafsu makan baik membuat antibodi juga baik. Ada sapi dengan titer antibodi $<0,5$ IU/ml kondisi tubuh baik, tapi tidak mengalami kematian pada hari ke 21. Kematian yang terjadi pada tiga ekor hewan terjadi pada hari ke 21.

Kepastian tentang anjing yang menggigit tersebut rabies tidak dapat dikonfirmasi dengan uji laboratorium karena anjing tidak bisa ditangkap, alat yang tidak memadai untuk membuka kepala dan pengakuan dari petugas Dinas setempat kalau setiap kasus rabies memang jarang dikirim ke Balai Veteriner Bukittinggi karena jarak yang jauh dari BVet. Konfirmasi positif berdasar gejala klinis dan akan langsung saran VAR dari Dinas Kesehatan setempat. Hal ini sangat disayangkan karena tidak ada konfirmasi rabies positif secara laboratoris. Demikian juga untuk dua ekor sapi dan satu ekor kambing. Gejala klinis yang digambarkan pada anjing melalui wawancara

pada enam orang peternak yang menyaksikan anjing yang menggigit sapi mereka berwarna putih merah, ekorturun, berlari sempoyongan dan melawan saat ditangkap masyarakat. Begitu juga untuk sapi dan kambing yang mati dengan gejala agresif, dan hipersalivasi.

Dari 16 ekor sapi dan satu ekor kambing yang digigit dua ekor sapi mati memang dalam kondisi tidak baik, sedang kambing juga dalam kondisi tersebut. Banyak pembahasan yang akan dikaji yaitu tidak ada konfirmasi positif sapi yang digigit benar rabies secara laboratoris, tapi dari gejala yang ditimbulkan mengarah pada rabies. Di Sumatera Barat khususnya walaupun tidak ada tatalaksana kasus gigitan anjing tersangka rabies untuk hewan ternak dan hewan kesayangan, Balai Veteriner Bukittinggi tetap menganjurkan hal seperti ini dengan melakukan vaksinasi dengan penatalaksanaan seperti VAR yang dilakukan pada manusia.

Gambar 3. Sapi Nomor 8 yang mati pada hari ke 21.



Gambar 4. Sapi nomor 15 yang mati pada hari ke 21 setelah gigitan



Respon imun yang diukur secara RFFIT adalah respon imun humoral yang disebut antibodi karena aktifitas limfosit B dan T. Tapi ada Limfosit T juga membuat respon imun seluler, sehingga aktifitas ini tidak terpantau oleh RFFIT. (Subowo, 2009). Hal ini kemungkinan yang terjadi pada sapi yang tidak mati walaupun titer antibodinya $<0,5$ IU/ml. Respon imun seluler dan humoral bergabung dalam reaksi menghadapi virus rabies yang ada.

Perkembangan respon imun yang terjadi dalam tubuh baik secara humoral maupun seluler dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor metabolik karena hormon tertentu seperti steroid akan menghambat perkembangan respon imun terhadap benda asing, faktor infeksi konsentrasi tinggi, faktor gizi, karena kekurangan gizi bisa menyebabkan imunodefisiensi. Kemudian faktor sawar anatomik, seperti kasus scabies, respon tubuh lebih fokus pada reaksi mukosa terlebih dahulu kemudian akhirnya infeksi lain terabaikan. Kemudian juga karena faktor fisiologik seperti stress akan menghambat respon imun terbentuk. Yang terakhir faktor umur, perkembangan organ dan fungsi imun berkembang sejalan umur, tapi pada kejadian lanjut usia respon imun semakin menurun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari kasus ini dapat disimpulkan apabila ada kejadian kasus gigitan HPR pada hewan ternak atau hewan kesayangan sangat memungkinkan dilakukan penyuntikan vaksin rabies dengan tatalaksana pada hari 1, 7 dan 14 pasca gigitan.

Saran

Penyuntikan vaksin bisa dilakukan pada hari 1, 7, dan 21 seperti penatalaksanaan pada manusia, dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang hal tersebut dengan perbandingan antara dua penyuntikan. Hal ini akan sangat membantu peternak karena ternaknya digigit hewan tersangka rabies.

KETERBATASAN

Keterbatasan di lapangan sangat mempengaruhi mendapatkan uji konfirmasi rabies, dan pengujian lanjutan hasil uji serum sedang dilakukan lebih lanjut dengan dana yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

Baxter, JM. 2012. One in A Million, or One in Thousand : What is the Morbidity of rabies in India?. Journal of Global Health, Edinburgh University Global Health Society, Scotland, UK

Infodatin, 2016. Jangan Ada Lagi Kematian akibat Rabies. Kemenkes RI. Download Maret 2018

Infodatin. 2017. Situasi Rabies di Indonesia. Kemenkes RI. Download Maret 2018

Infodatin. 2014. Situasi dan Analisis Rabies dan Strategi eliminasi Rabies 2020

OIE. 2011. OIE Terrestrial Manual.