

**PENANGGULANGAN GANGGUAN REPRODUKSI SAPI BIBIT MELALUI  
SCREENING SEROLOGIS PENYAKIT *INFECTIOUS BOVINE  
RHINOTRACHEITIS (IBR)* PADA SENTRA PETERNAKAN RAKYAT (SPR)  
KECAMATAN TANJUNG SARI**

***Eva Yulianti***

Balai Veteriner Lampung  
email : evayuliantivet@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Penyakit *Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR)* merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh Bovine Herpesvirus-1 (BHV-1) yang dapat menyerang alat pernafasan bagian atas dan alat reproduksi ternak sapi. Pada tanggal 20-21 Agustus 2016 telah dilakukan kegiatan penanggulangan gangguan reproduksi oleh tim BVet Lampung, BPTU HPT Sembawa, dinas kabupaten, dan Puskesmas di wilayah Sentra Peternakan Rakyat (SPR) kecamatan Tanjung Sari kabupaten Lampung Selatan. Dalam kegiatan tersebut, selain seleksi dan pengobatan sapi-sapi yang mengalami gangguan reproduksi, dilakukan pula *screening* serologis terhadap penyakit IBR yang merupakan salah satu penyakit hewan menular strategis yang tidak boleh ada pada sapi bibit. Dari 77 ekor sapi yang terseleksi mengalami gangguan reproduksi, terdapat 13 ekor sapi (16.8%) yang menunjukkan seropositif IBR melalui pengujian *Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)* oleh Laboratorium Virologi Balai Veteriner Lampung. Pengujian lanjutan dengan *Polimerase Chain Reaction (PCR)* sangat perlu dilakukan untuk peneguhan diagnosa sehingga dapat digunakan sebagai acuan kebijakan guna tercapainya sentra peternakan rakyat yang sehat dan produktif.

**Kata kunci : Gangguan Reproduksi, IBR, Sentra Peternakan Rakyat**

**ABSTRACT**

*Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR) is an infectious disease caused by Bovine Herpesvirus-1 (BHV-1) which can attack the upper respiratory and reproductive cattle. On 20-21 August 2016 have been done the management of reproductive disorders by team from Lampung Veterinary Center, BPTU HPT Sembawa, district offices, and Puskesmas at Tanjung Sari Central Farming (SPR) , South Lampung. In these activities, in addition to the selection and treatment of the cows that have reproductive problems, also conducted screening for IBR disease which is one of the strategic contagious animal diseases that should not be there in cattle seedlings. Of the 77 cows were selected causes reproductive problems, there are 13 cows (16.8%) showed seropositive IBR through testing Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) by the Virology Laboratory of Lampung Veterinary Center. Advanced testing by Polymerase Chain Reaction (PCR) is very necessary for confirmation of diagnosis so that it can be used as a reference of farm policy in order to achieve healthy and productive farming.*

**Keywords: Reproductive Disorders, IBR, Public Central Farming**

**PENDAHULUAN**

Kebutuhan daging sapi sebagai salah satu sumber protein hewani semakin meningkat seiring dengan tingginya kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang. Peningkatan populasi, produksi, dan produktivitas tentu saja menjadi

prioritas dalam upaya pemenuhan kebutuhan tersebut. Pemerintah dalam hal ini Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan sudah melakukan pengembangan pembibitan sapi potong yang terkonsentrasi pada suatu kawasan yaitu Sentra Peternakan Rakyat (SPR). Propinsi Lampung memiliki dua lokasi SPR yaitu kecamatan Natar dan Tanjung Sari yang terletak di kabupaten Lampung Selatan (idh, 2015). Produktivitas ternak sapi potong sangat berkaitan dengan status reproduksi dan kesehatannya. Sapi potong yang memiliki status reproduksi yang sehat akan memiliki produktivitas yang tinggi. Oleh karena itu, perlu adanya perhatian khusus mengenai status reproduksi tersebut yaitu melalui program penanggulangan penyakit/ gangguan reproduksi pada sapi potong.

Salah satu penyakit yang berperan yang menyebabkan gangguan reproduksi adalah penyakit Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR) yang merupakan salah satu dari 11 penyakit hewan strategis di Indonesia yang tidak boleh ada pada sapi bibit (SK Dirjennak.No 103/TN.510/KPTS/DJP/0398). Penyakit IBR merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh Bovine Herpesvirus-1 (BHV-1) yang dapat menyerang alat pernafasan bagian atas dan alat reproduksi ternak sapi. Penyakit ini memiliki gejala klinis berupa demam, gangguan respirasi dan reproduksi. Secara mikroskopis sapi mengalami rhinitis, tracheitis, pneumonia dan vulvovaginitis (Damayanti dan Sudarisman, 2005).

Sebagai salah satu elemen di bawah Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, Balai Veteriner Lampung diharapkan memberikan andil dalam kegiatan penanggulangan penyakit gangguan reproduksi. Bekerjasama dengan BPTU-HPT Sembawa, akademisi reproduksi veteriner, dinas kabupaten, puskesmas dan kelompok ternak di Sentra Peternakan Rakyat Tanjung Sari, Balai Veteriner Lampung melakukan kegiatan penanggulangan penyakit/gangguan reproduksi. Kegiatan ini bertujuan untuk memperbaiki status reproduksi sapi melalui monitoring dan evaluasi pengobatan serta *screening* serologis terhadap penyakit IBR sebagai salah satu penyakit penyebab gangguan reproduksi pada sapi potong.

### **METODE PENELITIAN**

Sampel kegiatan lapangan diperoleh dengan mendatangi ternak sapi potong baik di kelompok ternak maupun masyarakat di kawasan SPR Tanjung Sari, Lampung Selatan. Pada tanggal 20-21 Agustus 2016 dilakukan tahap seleksi melalui pemeriksaan status reproduksinya oleh dokter hewan dan tenaga Asisten Teknis Reproduksi (ATR) dengan metode perrektal. Sapi-sapi yang dinyatakan mengalami gangguan reproduksi kemudian di *screening* serologis terhadap penyakit IBR dengan mengambil sampel darah. Serum darah tersebut kemudian di uji untuk mendeteksi adanya antibodi IBR melalui pengujian *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) oleh Laboratorium Virologi Balai Veteriner Lampung. Data yang digunakan merupakan hasil pemeriksaan status reproduksi di lapangan dan hasil pengujian laboratorium Virologi dan Bioteknologi. Data kemudian diolah dengan analisis sederhana.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil pemeriksaan perrektal yang dilakukan oleh tim medik veteriner dan ATR, diperoleh 77 ekor sapi yang mengalami gangguan reproduksi dari 515 ekor yang diseleksi. Beberapa gangguan reproduksi yang dilaporkan petugas yaitu hipofungsi ovarium, delayed pubertas, endometritis, silent heat, dan repeat breeding. Sampel darah dari 77 ekor tersebut kemudian dikoleksi untuk dilakukan pemeriksaan serologis ELISA. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mendeteksi adanya antibody terhadap

IBR. Uji ELISA menggunakan reaksi enzimatis dengan perubahan warna substrat (OIE,2008). Berikut ini hasil pengujian ELISA IBR laboratorium virologi Balai Veteriner Lampung:

Tabel.1 Hasil Pengujian Serologis ELISA IBR

No	Peternak/kode	Lokasi	Jenis Gangguan Reproduksi	Hasil ELISA IBR
1	Iwan/ Ts/006	Sidomukti	Delayed Pubertas	Seropositif
2	Nuraini/Ts/008	Sidomukti	Hipofungsi Ovari	Seropositif
3	Puswandi/Ts/023	Purwodadi Dalam	Hipofungsi Ovari	Seropositif
4	Paimun/Ts/031	Purwodadi Dalam	Hipofungsi Ovari	Seropositif
5	Supriyadi/Ts/013	Purwodadi Dalam	Hipofungsi Ovari	Seropositif
6	Sugiono/Ts/029	Purwodadi Dalam	Hipofungsi Ovari	Seropositif
7	Nardi/Ts/139	Wawasan	Hipofungsi Ovari	Seropositif
8	Nardi/Ts/137	Wawasan	Silent Heat	Seropositif
9	Tulus/Ts/058	Sido Rukun	Hipofungsi Ovari	Seropositif
10	Sa'an/Ts/061	Sido Rukun	Hipofungsi Ovari	Seropositif
11	Sumarjono/Ts/048	Sidomukti	Hipofungsi Ovari	Seropositif
12	Jumiran/Ts/051	Sidomukti	Hipofungsi Ovari	Seropositif
13	Tukji/Ts/056	Sidomukti	Hipofungsi Ovari	Seropositif
<b>TOTAL</b>				13

Sumber : Laboratorium Virologi Balai Veteriner Lampung (2016)

Hasil seropositif menunjukkan bahwa hewan memiliki antibodi terhadap IBR. Bila hewan mengandung antibodi terhadap virus IBR sementara hewan tidak pernah divaksin, maka dapat disimpulkan bahwa hewan tersebut telah terinfeksi oleh virus IBR (BVet Bukittinggi,2014). Namun bila hewan pernah divaksinasi, maka uji ini dapat membedakan antibodi akibat vaksin atau infeksi alam (Slamet,2015). Menurut Sudarisman (2003) reaksi positif serologi IBR tidak hanya terjadi pada hewan impor tetapi juga ternak asli Indonesia. Penyakit ini secara serologis telah ada pada sapi perah, sapi potong dan kerbau dari beberapa propinsi di Indonesia (Sarosa, 1985). Sapi-sapi yang berada di kawasan Sentra Peternakan Rakyat Tanjung merupakan sapi bibit Peranakan Ongole (PO) yang merupakan sapi lokal asli Indonesia sapi-sapi tersebut tidak memiliki riwayat vaksinasi terhadap IBR, sehingga reaksi antibodi ini merupakan infeksi di lapangan.

IBR pada sapi berperan dalam kerugian ekonomi disebabkan oleh menurunnya produksi susu, kehilangan berat badan dan keguguran (Gibbs dan Rweyemamu, 1977). Menurut Bahri dan Eny (2006) Penyakit IBR dapat menyebabkan infeksi sekunder bronchopneumonia, keguguran dan kematian pedet. Mortalitas penyakit rendah dan morbiditas penyakit tinggi. Sapi yang sembuh dari infeksi alami akan kebal dalam waktu yang lama. Kekebalan secara pasif yang diperoleh pedet dari kolostrum dapat menimbulkan kekebalan kurang lebih selama empat bulan. Penularannya bisa secara vertikal maupun horizontal. Secara vertikal dapat ditularkan melalui intruterina, sedangkan secara horizontal dapat melalui inhalasi cairan hidung dan semen yang mengandung virus.

Diagnosis penyakit IBR dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu dengan isolasi dan identifikasi virus dari sampel, uji serologi, pemeriksaan immunoassay, serta pendeteksian genetik material melalui teknik molekuler biologi (Slamet,2015). Diagnosa yang sensitif dan mudah pelaksanaannya merupakan kebutuhan untuk keberhasilan dalam melakukan diagnosa uji. PCR merupakan uji yang handal dan cepat untuk mendeteksi antigen Bovine Herpes Virus tipe 1 (BHV-1) yang merupakan penyebab penyakit IBR. Menurut Sudarisman (2003) Identifikasi BHV-1 melalui uji

PCR dapat menggunakan sampel swab hidung, mata atau vagina. Pengujian lanjutan dengan PCR sangat diperlukan sebagai peneguhan diagnosa.

Balai Veteriner Lampung telah melakukan pengujian PCR untuk deteksi BHV-1. Oleh karena itu, untuk peneguhan diagnosa maka sapi-sapi yang menunjukkan reaksi seropositif oleh pengujian ELISA kemudian diambil sampel swab hidung untuk uji lanjutan dengan metode PCR yang bertujuan mendeteksi agen penyakit yaitu Bovine Herpes Virus (BHV-1). Kegiatan pengambilan swab hidung terhadap sapi-sapi yang menunjukkan hasil seropositif dilakukan pada tanggal 29 Agustus 2016.

Menurut Slamet (2015), strategi pengendalian penyakit IBR harus dilakukan secara bertahap mulai dari hulu (sapi bibit/benih) sampai hilir (peternakan rakyat). Salah satu prasaratnya adalah diperlukannya perangkat pendukung berupa teknik diagnosa baik deteksi antigen maupun antibodi yang telah dikuasai oleh laboratorium veteriner. Pengendalian penyakit dilakukan secara bertahap dengan prioritas pertama pada pusat-pusat perbibitan atau IB, prioritas kedua adalah sapi bibit di peternakan rakyat, serta prioritas terakhir adalah pada sapi milik rakyat. Pengendalian penyakit pada tahap terakhir ini dilakukan setelah dilakukan kajian yang mendalam meliputi faktor keberhasilan dan nilai. Dukungan kebijakan atau perangkat lunak maupun pedoman pengendalian dan peran aktif masyarakat, serta ketersediaan dana yang cukup prasyarat keberhasilan penerapan strategi pengendalian penyakit pada setiap tahapan pengendalian. Oleh karena itu, data hasil kegiatan serta hasil uji laboratorium yang dilakukan oleh Balai Veteriner Lampung terhadap penyakit IBR ini dapat dijadikan sebagai salah satu acuan kebijakan dalam proses pengendalian penyakit ini dan mendukung program pemerintah dalam penanggulangan penyakit/ gangguan reproduksi.

### KESIMPULAN

IBR pada sapi berperan dalam kerugian ekonomi disebabkan oleh menurunnya produksi susu, kehilangan berat badan dan keguguran. Dari hasil kegiatan penanggulangan penyakit/gangguan reproduksi pada tanggal 20-21 Agustus 2016 di kawasan SPR Tanjung Sari, diperoleh hasil bahwa dari 77 ekor sapi yang mengalami gangguan reproduksi terdapat 13 ekor sapi (16,8%) yang menunjukkan reaksi seropositif terhadap IBR. Pengujian lanjutan dengan *Polimerase Chain Reaction* (PCR) sangat perlu dilakukan untuk peneguhan diagnosa sehingga dapat digunakan sebagai acuan kebijakan guna tercapainya sentra peternakan rakyat yang sehat dan produktif.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bahri,S dan Eny Martindah. *Kebijakan Pengendalian Penyakit Strategis Dalam Rangka Mendukung Program Kecukupan Daging Sapi 2010*.  
<http://digilib.litbang.pertanian.go.id/v2/katalog/buku/all/prosiding-lokakarya-nasional-ketersediaan-iptek-dalam-pengendalian-penyakit-strategis-pada-ternak-ruminansia-besar>. Dinduh pada 28 September 2016
- Bvet Bukittinggi.2014. *Penanggulangan Penyakit Gangguan Reproduksi pada Sapi Potong*. Laporan Pelaksanaan Kegiatan No.530-2014
- Damayanti,R dan Sudarisman. 2005. *Patogenitas Isolat Lokal virus BHV-1 sebagai Penyebab Penyakit Infectious Bovine Rhinotracheitis pada Sapi (IBR) Bali*. JITV 10(3):227-335

- Dirjennak. 2007. *Jenis-jenis Penyakit Hewan menular yang Mendapat Prioritas Pengendalian dan atau Pemberantasannya*. SK Dirjennak.No 103/TN.510/KPTS/DJP/0398
- Gibbs, E.P.J dan M.M Rweyemamu. 1977. *Bovine Herpesvirus. Part1.Bovine Herpesvirus*. Vet.Bull 47(5):317-343
- Idh. 2015. *Natar dan Tanjung Sari Jadi SPR Sapi*. <http://www.radarlamsel.com/natar-dan-tanjung-sari-jadi-spr-sapi/>. Diunduh pada 28 September 2016.
- OIE.2008. *Infectious Bovine Rhinotracheitis/Infectious Pustular Vulvovaginitis*. [www.oie.int/fileadmin/Home/.../2008/.../2.04.13\\_IBR\\_IPV.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/.../2008/.../2.04.13_IBR_IPV.pdf) di unduh pada 29 September 2016
- Sarosa.1985. *Kajian Prevalensi Serologi Penyakit Infectious Bovine Rhinotracheitis pada Sapi dan Kerbau di Beberapa Wilayah di Indonesia*. Yogyakarta.Thesis Universitas Gadjah Mada
- Slamet. 2015. *Penyakit IBR (infectious Bovine Rhonotracheitis) dan Pengendaliannya*. [http://www.pertanian.go.id/dinakkeswan\\_jateng/berita-penyakit-ibr-infectious-bovine-rhinotracheitis--pada-sapi-dan-pengendaliannya-.html#ixzz4LgjjdBvi](http://www.pertanian.go.id/dinakkeswan_jateng/berita-penyakit-ibr-infectious-bovine-rhinotracheitis--pada-sapi-dan-pengendaliannya-.html#ixzz4LgjjdBvi) Diunduh pada 28 September 2016
- Sudarisman. 2003. *Penyakit Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR) pada Sapi di Lembaga-Lembaga Perbibitan di Indonesia*. Wartazoa Vol.13 No.3 Th.2003.