

## Penanggulangan Kasus Leptospirosis pada Ternak dengan Pendekatan *One Health* di Kabupaten Boyolali

Rifdania Afiany<sup>1\*</sup>, Kuncoro Teguh Tri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bidang Kesehatan Hewan Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Boyolali

<sup>2</sup>Bidang P2P Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali

\*Korespondensi penulis: afiany\_er@yahoo.com

**Kata kunci:** Boyolali, *One Health*, Penanggulangan, Ternak, Zoonosis

### PENDAHULUAN

Kabupaten Boyolali merupakan daerah sentra ternak dan sebagian besar masyarakat mata pencahariannya beternak sehingga diperlukan pelayanan dan pengawasan kesehatan hewan yang lebih intensif. Keadaan ini dapat memacu pada potensi pertumbuhan ekonomi yang cukup besar, namun perlu diperhatikan pula dampak negatif dengan adanya lalu lintas hewan/ternak yang keluar masuk Kabupaten Boyolali.

Adanya kemungkinan kejadian penyebaran penyakit hewan menular baik antar hewan sendiri maupun dari hewan ke manusia (zoonosis) bisa terjadi karena adanya hewan dari daerah yang tertular suatu penyakit masuk ke Kabupaten Boyolali ataupun penyebaran di dalam Kabupaten Boyolali itu sendiri.

Kabupaten Boyolali merupakan salah satu dari 4 kabupaten di seluruh Indonesia yang menjadi pilot project program *One Health* dan merupakan suatu kegiatan yang meliputi komunikasi, kolaborasi dan koordinasi 3 sektor yaitu sektor kesehatan masyarakat, sektor kesehatan hewan dan sektor kesehatan satwa liar dalam hal penanganan kasus zoonosis dan PIB (Penyakit Infeksius Baru/Berulang) yang terjadi di Kabupaten Boyolali, dimana Leptospirosis merupakan salah satu penyakit yang termasuk dalam penyakit hewan menular strategis yang bersifat zoonosis.

Leptospirosis disebabkan oleh bakteri *Leptospira* yang berbentuk spiral, tipis, lentur dan dengan panjan 10-20  $\mu\text{m}$  dan tebal 0,1  $\mu\text{m}$  serta memiliki dua lapis membran. Kedua ujungnya mempunyai kait berupa flagellum periplasmik. Bergerak aktif maju mundur dengan gerakan memutar sepanjang sumbunya. *Leptospira* peka terhadap asam dan dapat hidup di dalam air tawar selama kurang lebih satu bulan, tetapi di dalam air laut, air selokan dan air kemih yang tidak diencerkan akan cepat mati (Faine, 1982).

Bakteri ini termasuk dalam ordo *Spirochaetales*, famili *Leptospiraceae*, genus *Leptospira*. *Leptospira* dapat tumbuh di dalam media dasar yang diperkaya dengan vitamin, asam

lemak rantai panjang sebagai sumber karbon dan garam amonium; tumbuh optimal pada suhu 28-30°C dalam kondisi obligat aerob (Adler, *et al.*, 1986; Faine, 1982).

Di daerah tropis, wabah leptospirosis sering terjadi setelah banjir, bagai atau bencana lainnya. Angka insidensi leptospirosis di Negara beriklim tropis lebih tinggi daripada di Negara beriklim subtropis dan daerah beriklim dingin (Rocha, 2004). Menurut Fraga (2010) angka mortalitas leptospirosis di dunia melebihi 10% per tahun. Di Indonesia, wabah leptospirosis tahun 2002-2012 dilaporkan di beberapa provinsi di Indonesia yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan, DI. Yogyakarta, Jawa Timur, Bengkulu dan Kepulauan Riau (Widarso, dkk, 2002)

Kasus Leptospirosis di awal tahun 2018 terjadi secara signifikan di Kabupaten Boyolali. Sejak awal tahun tercatat sebanyak 15 kasus terjadi dan 3 orang meninggal (20%).

### MATERI DAN METODE

Kasus yang terjadi pada manusia dapat dilihat dalam table berikut ini:

Tabel 1. Kejadian Leptospirosis pada Manusia di Kabupaten Boyolali Tahun 2018\*

NO	KECAMATAN	JUMLAH KASUS	MENINGGAL
1	Ngeplak	4	1
2	Banyudono	2	1
3	Nogosari	3	0
4	Boyolali	1	1
5	Andong	1	0
6	Musuk	1	0
7	Ampel	1	0
8	Sambi	2	0
Total		15	3

\*Sumber: Dinas Kesehatan (2018)

Total ada 8 kecamatan dari 19 kecamatan di seluruh kabupaten Boyolali yang sudah terinfeksi Leptospirosis (42%). Jumlah kasus menurut jenis kelamin sebanyak 68% laki-laki dan 23% perempuan, dengan pekerjaan sebagian besar adalah petani (44%), buruh (17%), Swasta

(10%), PNS (4%) dan lainnya (23%) . Gejala pada manusia yang dapat diamati adalah demam, menggigil, sakit kepala, nyeri otot, nyeri betis, mata merah, kencing coklat, badan lemah dan kekuningan.

Laporan dari Dinas Kesehatan yang masuk ke dalam *Whatsapp* grup Tim One Health Kabupaten Boyolali kemudian akan direspon oleh Tim Kesehatan Hewan (Keswan) yang kemudian akan dilakukan pengambilan sampel darah pada ternak, baik itu sapi, kambing maupun domba yang kemungkinan dipelihara di sekitar lingkungan penderita. Sampel-sampel tersebut kemudian dikirim ke B2P2VRP (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor Reservoir Penyakit) Salatiga untuk dilakukan uji MAT (*Microscopic Agglutination Test*).

Dari seluruh ternak yang positif telah diobati dengan metode kuratif menggunakan antibiotik, dimana ternak yang berdekatan juga diobati. Antibiotik yang digunakan adalah golongan Peniciline-Streptomycin. Setelah itu 1 bulan kemudian dilakukan pengambilan sampel darah lagi pada ternak yang dahulu positif atau yang sekandang dengan ternak yang positif dan hasilnya akan dites kembali dengan uji MAT di B2P2VRP Salatiga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tindak lanjut dari kasus *Leptospirosis* pada manusia yang telah diterima oleh tim Keswan segera diambil sampel sebanyak 126 sampel dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 2. Sampel pada Ternak dan Hasil Positif *Leptospirosis* Tahun 2018

NO	KECAMATAN	JML KASUS	MENINGGAL	SAMPEL TERNAK (ek)	HASIL POSITIF (ek)
1	Ngemplak	4	1	41	5 (12.2%)
2	Banyudono	2	1	29	3 (10.3%)
3	Nogosari	3	0	34	1 (2.9%)
4	Boyolali	1	1	10	0
5	Andong	1	0	2	0
6	Musuk	1	0	0	0
7	Ampel	1	0	6	0
8	Sambi	2	0	4	0
Total		15	3	126	9 (7,14%)

Sampel darah pada ternak yang telah diambil sebanyak 126 sampel telah diuji di laboratorium B2P2VRP Salatiga ditemukan 9 ekor ternak positif, dengan serovar Djasiman (2 sampel), Bataviae (1 sampel), Mini (2 sampel) dan Ichterohaemorrhagiae (3 sampel), dan 1 ekor positif 3 serovar yaitu Pyrogenes, Hardjo dan Hebdomadis (7.1 %).

Dari seluruh ternak yang positif telah diobati dengan metode kuratif menggunakan antibiotik, dimana ternak yang berdekatan juga diobati. Total ternak yang diobati adalah sebanyak 227 ekor terdiri atas sapi 52 ekor, kambing 155 ekor dan domba sebanyak 20 ekor. Setelah itu 1 bulan kemudian dilakukan pengambilan sampel darah lagi pada ternak yang dahulu positif atau yang sekandang dengan ternak yang positif dan hasilnya semuanya negatif *Leptospirosis* dari jenis serovar apapun.

Dilakukan pendekatan *One Health* melalui kerjasama berupa komunikasi, kolaborasi dan koodinasi dengan sektor lain. Tim Keswan dengan Tim Kesmas melalui media komunikasi dengan whatshap grup yang langsung direspon dalam waktu 1 x 24 jam apabila ada kejadian kasus. Petugas yang telah dibekali ilmu surveilans dan investigasi akan segera menindaklanjuti kejadian kasus secara bersama-sama.

## SIMPULAN

Dari total 15 kasus laporan *Leptospirosis* yang positif di manusia dan telah ditemukan sebanyak 3 korban yang meninggal, dan diantara korban yang positif tersebut ada 9 sampel positif pada ternak yang dipelihara di lingkungan sekitar tempat tinggal penderita, semua dengan sigap telah ditindaklanjuti oleh tim One Health masing-masing instansi dan telah diambil tindakan pengendalian berupa pengobatan baik itu pada manusia maupun pada hewan ternak, dan juga dilakukan KIE (Komunikasi, Informasi dan Edukasi) untuk masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adler, B., S. Faine, W.L. CHRISTOPHER and R.J. CHAPPEL. 1986. Development of an improved selective medium for isolation of leptospire from clinical material. *Vet. Microbiol.*
- [2] FAINE, S. 1982. Guidelines for the Control of *Leptospirosis*. World Health Organization, Geneva.
- [3] Fraga, T. R., A. S. Barbosa and L. Isaac, 2010, *Leptospirosis: Aspects of Innate Immunity, Immunopathogenesis and Immune Evasion From the Complement System*. *Scandinavian Journal of Immunology*.
- [4] Rocha, MTRB Equine *Leptospirosis* in Portugal; Serological, Immunological and Microbiological Studies. Universidade de

Ttras-Os-Montes E Alto Douro, Vila Real. Portugal. 2004 Ashford, D.A. *et al.* 2000. Asymtomatic infection and risk factors for leptospirosis in Nicaragua, *American Journal TropicalMedicine and Hygiene.*

- [5] Widarso HS dan Wilfried. 2002. Kebijakan Departemen Kesehatan dalam Penanggulangan Leptospirosis di Indonesia, Kumpulan Makalah Simposium Leptospirosis, Badan Penerbit Universitas Diponegoro.