

## Investigasi Outbreak Pneumonia pada Peternakan X di Kabupaten Banyumas Tahun 2018

Basuki R.S<sup>1</sup>, Enggar K<sup>1\*</sup>, Suhardi<sup>1</sup>, D. Pratamasari<sup>1</sup>, Bagoes P<sup>1</sup>

<sup>1</sup>) Medik Veteriner, Balai Besar Veteriner Wates

\*Corresponding author's email: bsuryanto3@gmail.com

**Keywords:** Pneumonia, Saanen.

### PENDAHULUAN

Semua rumpun kambing pada dasarnya dapat diperah dengan jumlah produksi susu yang beragam. Beberapa jenis kambing yang dianggap benar-benar sebagai kambing perah diantaranya adalah Saanen, Jamnapari, Toggenberg, Anglo, Nubian, British Alpin dan Etawah. (Sutama, 2007). Penyakit yang sering terjadi pada ternak kambing perah adalah diare. Penyebab penyakit utama yang diidentifikasi adalah coccidiosis, disertai oleh pneumonia, yang menyebabkan kematian yang sangat tinggi di antara anak-anak kambing. Masalah penyakit ini sebagian besar terkait dengan manajemen, dan diperburuk oleh kepadatan yang berlebihan dan akibatnya kebersihan yang buruk; tetapi kehadiran rotavirus mungkin juga signifikan. Peternakan kambing seperti semua usaha peternakan lainnya, sangat dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu Breeding, Feeding dan Management.

### MATERI DAN METODE

Investigasi Lapangan dan Pemeriksaan laboratorium.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Informasi awal dari laporan dan permintaan investigasi dari BBPTU\_HPT Baturaden terkait kematian beruntun pada Farm Kambing Saanen, dari bulan Desember 2017 hingga bulan Februari 2018. Selanjutnya dilakukan investigasi dari Balai Besar Veteriner Wates pada tanggal 12 Februari 2018. Saat invetigasi dilakukan nekropsi pada kambing yang mati, dan dilakukan pengambilan contoh organ untuk dilakukan pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan juga dilakukan terhadap pakan dan air minum. Dilakukan anamnesa awal untuk menggali informasi dasar dengan hasil sebagai berikut:

**Lokasi Peternakan:** BBPTU-HPT Baturaden, Desa Limpakuwus, Kec, Sumbang, Banyumas, Jawa Tengah. Longitude (x) : :-7.3022577, Latitude (Y) : 109,2530977.



**Jenis dan waktu vaksinasi :** tidak dilakukan vaksinasi

### Mortalitas:

Bulan	Jumlah kambing	Jumlah Mati (cempe)
Desember 2017	284	44(37,9%)
Januari 2018	256	28 (19,2%)
Februari 2018	204	6(7,5%)

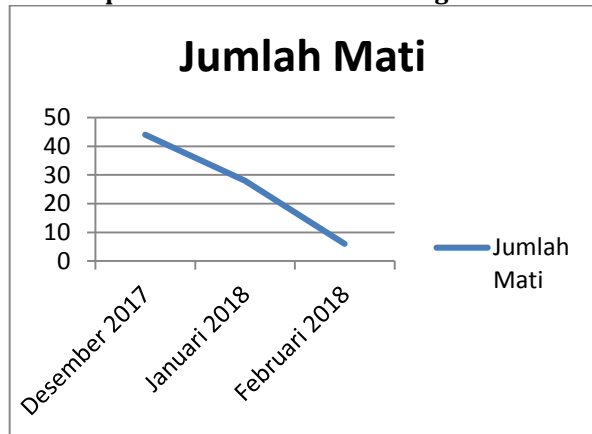
### Anamnesa :

Kambing Saanen berasal dari Australia, Gejala utama batuk, keluar lendir dari hidung, nafsu makan menurun dan kadang diare. Gejala kematian lain ada yang tidak menunjukkan gejala sakit, beberapa jam kemudian mati ( pada anakan umur 7-14 hari ). Kejadian terutama pada anak kambing lepas sapih Sudah di lakukan pengobatan antibiotic dan ditambahkan blower udara untuk memperlancar sirkulasi udara, jaring penahan hembusan angin dan embun

### Faktor Resiko :

Sumber minum yang berasal dari air sumur dan ditampung di tanki besar dan disalurkan ke semua kandang. Lokasi berbatas pagar farm, lalu lintas sangat terbatas, Fluktuasi suhu sering terjadi, kelembaban pernah terukur hingga 90% pada saat tertentu

## Kurva Epidemik Kematian Kambing Saanen



## Foto Hasil Nekropsi



Kongesti paru paru



Paru paru penuh eksudat

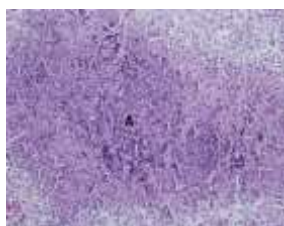


Cairan dirongga dada warna kuning kecoklatan

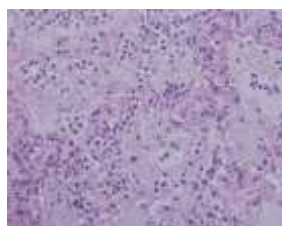


Ginjal berwarna merah gelap

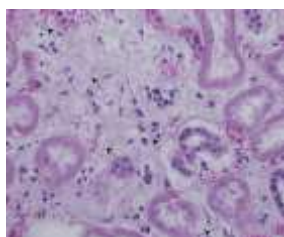
## Foto hasil Uji histopatologi



Akut supuratif pneumonia berat disertai inf Bakteri bentuk coccus soliter(A)



Akut suppuratif pneumoniavirus parainfluenza-3, stress dan penyebab infiltrasi sel radang disertaisel sekunder lainnya ( Jensen, 1982). edema dan jar ikat fibrin pd pneumonia biasanya ditandai dengan keluarnya eksudat mukopurulent keluar dari hidung, kesulitan bernafas dan disertai dengan batuk dan pada hasil nekropsis paru paru mengalami kongesti.



Edema dg fibrin, bakteri bentuk batang sel radang pd tubulus ginjal (panah)



Infiltrasi sel radang didominasi sel neutrofil pd tubulus ginjal (A)

## Hasil pengujian histopatologi:

**Kode 6:** Depleksi limfosit limpa, kongesti jantung, kongesti hati dan degenerasi melembak, proliferasi ductus biliverus, hemoragik pneumonia.

**Kode 7:** Hemoragik glomerulonefritis, suppuratif bronchopneumonia berat, kongesti hati dan degenerasi centrolobuler, kongesti jantung, dan kongesti usus.

## Hasil pengujian Laboratorium Bakteriologi No.Epi : 01480233

NO	JNS SAMPEL	JML	KODE	EARTAG /KET	PENGUJIAN	
					HASIL UJI BAKTERIOLOGI	HSL KEPEKAAN AB
1	Swab hidung	5	1	S.0767	Staphylococcus sp	P
2			2	S.0184	E. Coli	FEP
3			3	S.0795	Streptococcus sp	AMP/S/TE/E/CN/K/M EM /S3
4			4	S.0816	Streptococcus sp	-
5			5	S.0804	Staphylococcus sp	-
6	Isi rumen	1	6	S.0840	Staphylococcus sp	P
7	Cairan omphalitis	1	7	S.0823	Enterobacter	P/AMP/TE/E/CN
8	Cairan thorax	1	7	S.0823	Enterobacter	P/AMP/TE/E/CN
9	paru	1	6	S.0840	Negatif	-
10	hati	1	6	S.0840	Negatif	-
11	jantung	1	6	S.0840	Staphylococcus sp	S/TE/CN/OT/S3
12	paru	1	7	S.0823	Negatif	-
13	hati	1	7	S.0823	Negatif	-
14	jantung	1	7	S.0823	Negatif	-

Keterangan :

P = Penicillin AMP = Ampicillin S = streptomycin TE = Tetrasiklin K = Kanamycin OT = Oxytetrasiklin FEP = Cefepime MEM = Meropenem S3 = Sulfonamide

Empat tahapan manajemen kesehatan ternak yang perlu diperhatikan dalam membangun usaha ternak kambing, yaitu tahap pemilihan lokasi, tahap persiapan dan pengadaan ternak, tahap adaptasi, dan tahap pemeliharaan. Pada kasus ini penyakit viral seperti orf dan scabies pernah diketemukan pada awal kedatangan di bulan Nopember 2017. Kasus diare banyak diketemukan, pada saat perubahan cuaca mendadak serta perpindahan ternak ke lokasi baru dapat menyebabkan ternak mengalami stress, sehingga memicu dan memperparah gejala diare. Hasil nekropsis dan histopatologi menunjukkan pneumonia berat pada paru-paru. Kasus pneumonia kompleks pada kambing dapat disebabkan oleh *Chlamydiae*, *Pasteurella multocida* dan atau *Pasteurella haemolytica*, *Mycoplasma*, *penemuan bakteri lain yang tidak patogen seperti Streptococcus sp., Bacillus sp., dan Staphylococcus sp., merupakan beberapa kuman*

non patogen dari penyebab sekunder dari pneumonia pada domba. Dari pengujian laboratorium bakteriologi juga diidentifikasi beberapa bakteri yaitu *Escherichia coli*, *Coliform* dan *Enterobacter sp.* *E.coli* sebetulnya merupakan jenis mikroorganisme yang biasa dari terdapat dalam sistem pencernaan ternak. Beberapa strain *E. coli* dapat menyebabkan diare parah dan bahkan kematian. *E. coli* akan menyebabkan jaringan epitel dalam usus berubah fungsi, dari mode penyerapan (nutrisi) menjadi mode pengeluaran. *Colibacillosis* biasanya terjadi pada minggu pertama, terutama pada anak kambing yang tidak cukup menerima kolustrum. *E. coli* dan virus mampu menyerang secara bersama-sama sehingga menyebabkan diare yang hebat. *E. coli* biasanya menjangkiti cempe yang baru berusia dibawah 14 hari, banyak kasus terjadi pada usia kurang dari 1 minggu. *E. coli* sering ditemukan sebagai infeksi lanjutan dari infeksi *rotavirus* dan *coronavirus*. Infeksi bakteri menghasilkan semacam protein yang bersifat racun yang dapat mengganggu dinding usus. Ternak memberi reaksi terhadap racun ini dengan memompa air dalam jumlah banyak ke sistem usus dengan tujuan untuk membilas atau menyiram racun ini. Beberapa bakteri yang bertanggung jawab terhadap infeksi ini adalah berasal dari jenis *E. coli*, *Salmonella*, dan *Clostridium*. *Salmonella* menyerang lapisan lendir dalam usus kecil, menyebabkan peradangan dan pengikisan pada lapisan usus. Tingkat kematian pada cempe yang terinfeksi *Salmonella* sangat tinggi, biasanya terjadi pada 12 - 48 jam setelah tanda tanda pertama muncul. Infeksi *Salmonella* pada cempe dapat terjadi pada semua tingkat usia, tapi biasanya terjadi pada usia diatas 6 hari. Mengingat ada lebih dari 1000 jenis bakteri *Salmonella*, dan banyak isolat yang ditemukan merupakan jenis yang sangat tahan terhadap pola pola antimikroba. Oleh sebab itu tes khusus (bacteriologic sensitivity test) sangat kritis untuk menentukan jenis antibiotik yang cocok diberikan. Bakteri *Clostridium* dari tipe B, C dan D ini dapat menyebabkan enterotoxemia, sebuah infeksi usus yang akut. Kondisi perubahan program pakan yang secara mendadak dapat mengakibatkan proses pencernaan makanan yang kurang sempurna, memperlambat pergerakan usus, memproduksi gula, protein dan konsentrasi oksigen yang rendah yang berujung pada lingkungan yang cocok untuk mempercepat pertumbuhan bakteri *Clostridium*. Cempe yang terinfeksi menunjukkan gejala gelisah. Seringkali disertai ketegangan pada bagian perut. Cempe seringkali ditemukan telah mati tanpa gejala apa-apa. Biasanya terjadi pada usia kurang dari 10 - 14 hari

Rekomendasi Balai Besar Veteriner Wates berupa saran untuk memperhatikan manajemen, kematian yang terjadi dimungkinkan karena fluktuasi suhu dan kelembaban pada bulan

Nopember-Desember-Januari yang sangat drastis sehingga daya tahan kambing *Saanen* menurun, terutama pada anakan, diikuti meningkatnya bakteri dalam tubuh sehingga dalam jumlah banyak akan menyebabkan timbulnya penyakit, diperparah dengan situasi populasi yang mulai resisten terhadap antibiotic tertentu sehingga pengobatan kurang memberikan hasil kesembuhan.

## SIMPULAN

Kasus kematian beruntun pada Farm Kambing Saanen merupakan Pneumonia kronis dengan penyebab bakteri, yang diidentifikasi berupa *Staphilococcus sp*, *Enterobacters sp*, *Streptococcus sp*, *E.coli* dan *Coliform*

## PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN

Tindakan yang dapat direkomendasikan untuk mencegah atau mengendalikan Penumonia adalah :

1. Memindahkan sementara pada fase anakan dari lokasi Farm ke lokasi yang lebih kondusif baik suhu, kelembaban, kecepatan angin/ iklim, dan kehangatan.
2. Melakukan pengawasan dan penjadwalan perubahan penggunaan antibiotic untuk terapi, untuk mencegah terjadinya respon resistensi terhadap antibiotik

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sampaikan kepada drh Bagoes Poermadjaja Kepala Balai Besar Veteriner Wates , para penguji Medik dan Paramedik Laboratorium di Balai Besar Veteriner Wates sehingga laporan ini dapat diselesaikan

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] E.F Donkin. *Productivity And Diseases Of Saanen, Indigenou And Crossbred Goats On Zero Grazing*. Journal Department of Animal Health and Production Faculty of Veterinary Science Medical University of Southern Africa. 1997
- [2] Jajat Rohmana Dkk. *Makalah Produksi Kambing Dan Kerbau Perah Analisis Atas Terjadinya Diare Pada Pemeliharaan Kambing Perah*. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Sumedang 2017
- [3] Rue Jensen and Brinton L.Swift, *Disease of Sheep* , Second edition, Wyoming State Veterinary laboratory University of Wyoming, Laramie, 2018.
- [4] Soeripto, M. Poeloengan, S.M. Noor, S. Chotiah Dan Kusmiyati . *Pneumonia Pada Kambing Dan Domba*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner. Balai Penelitian Veteriner. 2001