

PREVALENSI PNEUMONIA PADA KAMBING

Iskandar Muda

Balai Besar Pelatihan Peternakan Batu

Email is_mudall@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prevalensi pneumonia pada kambing sehingga dapat dijadikan pedoman dalam pencegahan dan penanganan pneumonia di farm kambing. Penelitian ini dilakukan mulai Januari 2015 sampai dengan Desember 2016 di Farm Kambing Balai Besar Pelatihan Peternakan Batu (BBPP Batu). Data diambil dari data kasus pneumonia yang ada di BBPP Batu. Data meliputi catatan tanda klinis dan hasil pemeriksaan darah. Data yang diperoleh kemudian di analisis sesuai dengan literatur yang sesuai. Prevalensi dihitung dengan cara menghitung jumlah kambing pneumonia dibagi jumlah total kambing dikalikan 100%. Hasil penelitian prevalensi pneumonia pada kambing di BBPP Batu adalah 5,26%. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui mikroorganisme penyebab pneumonia pada kambing.

Kata Kunci : Kambing, Pneumonia, Prevalensi, Batu.

PENDAHULUAN

Peternakan kambing mempunyai banyak keunggulan modal awal yang dibutuhkan relatif kecil, teknik pemeliharaan relatif mudah dengan volume pakan yang dibutuhkan relatif sedikit, cepat berkembang biak, dapat melahirkan lebih dari satu ekor dalam satu kelahiran, hasil ikutan dari proses pemotongan dapat menjadi bahan baku industri, peluang pasar yang baik dan menjadi bagian dari hari besar agama. Penyakit merupakan salah satu hambatan yang perlu diatasi dalam usaha ternak kambing. Salah satu penyakit yang cukup signifikan mempengaruhi ternak kambing adalah infeksi saluran pernafasan contohnya Pneumonia. Penyakit ini menyebabkan kematian pada kambing.

Sampai saat ini belum diketahui prevalensi pneumonia pada kambing yang ada di Balai Besar Peternakan Batu (BBPP Batu). Masih sangat jarang ditemukan literatur tentang prevalensi pneumonia pada kambing. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi pneumonia pada kambing. Dengan diketahuinya prevalensi pneumonia pada kambing maka dapat dijadikan pedoman dalam pencegahan dan pengendalian pneumonia dalam farm kambing.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan di Balai Besar Pelatihan Peternakan Batu (BBPP Batu) dari Januari 2015 sd Desember 2016. Data kasus pneumonia diambil dari data kasus pneumonia pada kambing yang ada di farm kambing potong BBPP Batu. Data kasus pneumonia meliputi jumlah kambing, jumlah kambing yang mengalami kasus pneumonia, tanda-tanda klinis dan foto-foto hasil nekropsis. Peralatan dan bahan yang digunakan pada saat nekropsis pisau, gunting bedah, kamera, sarung tangan, alkohol dan sabun anti septik. Pengambilan darah menggunakan tabung EDTA dan spuit jarum 18 G.

Penegakan diagnosa pneumonia dengan cara melihat gejala klinis dan melakukan nekropsis pada kambing yang telah mati. Pemeriksaan juga dilakukan dengan mengambil sampel darah dari kambing yang menunjukkan gejala klinis. Sampel darah yang didapatkan kemudian diuji menggunakan alat Auto Hematology Analyser. Data yang diperoleh di analisis dengan menggunakan literatur yang sesuai. Prevalensi dihitung dengan cara menghitung jumlah kambing pneumonia dibagi jumlah total kambing dikalikan 100%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi kambing di Balai Besar Pelatihan Peternakan Batu 95 ekor terdiri kambing boer 49 ekor, saanen 37 ekor, Peranakan Etawa 7 ekor, Senduro 2 ekor. Sejumlah 3 dari 95 ekor kambing menunjukkan gejala



Gambar A.

A. Paru-paru kambing mengalami pendarahan.

B. Paru-paru mengalami pengkejuan.

leleran hidung dan bersin-bersin. Pemeriksaan auskultasi menunjukkan suara yang normal yaitu tidak terdengar suara yang kasar ataupun pecah. Menurut Subronto (2003), pada penyakit pneumonia daerah paru-paru terdengar berbagai suara abnormal. Terdengar suara bronchial disebabkan oleh alveoli terisi cairan radang. Pemeriksaan suhu didapatkan 37,4 °C-39,9°C. Yusuf (2007), menyatakan

bahwa suhu rektal kambing berkisar antara 38,5°C-40°C.

Pada saat nekropsi didapatkan paru-paru pendarahan dan pengkejuan (kaseosa) pada salah satu bagian lobus paru-paru yang ditunjukkan panah pada gambar A dan B.



Gambar B.

Dari gambar diatas terlihat hemoragi paru-paru. Hemoragi berkaitan dengan adanya darah yang keluar dari pembuluh darah di dalam jaringan. Hal tersebut dapat disebabkan agen infeksi yang mengakibatkan septikemia seperti pasteurellosis yang merupakan salah satu penyebab pneumonia (McGavin and Zachary, 2007). Gambar diatas juga menunjukkan paru-paru pada

salah satu bagian lobusnya mengalami pengkejuan (kaseosa). Nekrosis paru-paru akan menimbulkan gambaran seperti keju yang biasa disebut nekrosis kaseosa (Price dan Wilson, 2006).

Berikut ini adalah hasil yang didapat pada tiga sampel kambing yang menunjukkan gejala klinis :

respon tubuh berupa inflamasi disebabkan adanya agen infeksi Bakteri, virus atau protozoa. Dua dari tiga sampel menunjukkan RBC yang normal namun pada ketiga sampel terjadi peningkatan MCHC. Ketika terjadi peningkatan MCHC, Hb akan berada dalam RBC dalam jumlah yang banyak sehingga menyebabkan warna darah lebih gelap. Satu

Tabel. Hasil Uji Darah menggunakan Auto Hematology Analyser

Item	Cempe Ear tag 079			Cempe Hitam Putih			Cempe NN		
	Hasil	Referensi	Ket	Hasil	Referensi	Ket	Hasil	Referensi	Ket
WBC	1,9x10 ⁹ /L	5-14	L	18,6x10 ⁹ /L	5-14	H	31,2x10 ⁹ /L	5-14	H
RBC	8,49x10 ¹² /L	8,3-17,9	-	18,27x10 ¹² /L	8,3-17,9	H	15,94x10 ¹² /L	8,3-17,9	-
HGB	63 g/L	80-115	L	108 g/L	80-115	-	116 g/L	80-115	H
MCH C	398 g/L	300-390	H	435 g/L	300-390	H	435g/L	300-390	H
MCH	7,4 pg	5,2-8	-	5,9 pg	5,2-8	-	7,3 pg	5,2-8	-
MCV	18,7 fl	14-25	-	13,6 fl	14-25	L	16,7 fl	14-25	-
RDW- CV	122%	10-20	H	174,7%	10-20	H	138,3%	10-20	H
RDW- SD	77,9 fl	35-56	H	81,2 fl	35-56	H	79,1 fl	35-56	H
HCT	15,9 %	23-35	L	24,8%	23-35	-	27,6%	23-35	-

Keterangan :

WBC (White Blood Cell), RBC (Red Blood Cell), HGB (Hemoglobin), MCHC (Mean Cell Haemoglobine Concentrate), MCH (Mean Cell Haemoglobine), MCV (Mean Cell Volume), RDW-CV (Red Blood Cell Distribution Width coefficient of variation), RDW-SD (Red Blood Cell Distribution Width standard deviation), HCT (Hematocrit), H (High), L (Low).

Dari tabel diatas 2 dari 3 sampel menunjukkan peningkatan WBC. Peningkatan WBC salah satu tanda ternak terkena Pneumonia. Peningkatan leukosit menandai adanya

dari 3 sampel mengalami penurunan MCV. Penurunan MCV pada satu sampel yaitu 13,6 fl dari nilai MCV normal yaitu 14-25 fl. Hasil pada tiga sampel menunjukkan

1 sampel mengalami penurunan Hb, satu sampel menunjukkan Hb yang normal dan satu sampel mengalami peningkatan Hb namun peningkatan tersebut tidak signifikan dikarenakan hanya naik 1 angka dimana hasil menunjukkan 116 g/l dengan nilai Hg normal yaitu 80-115 g/l. Ketiga sampel menunjukkan peningkatan RDW-CV dan RDW-SD. Peningkatan nilai RDW dijumpai pada anemia defisiensi (zat besi, asam folat, vit B12), anemia hemolitik, anemia sel sabit. Ketiga sampel terdapat 1 sampel mengalami penurunan Hematokrit (Hct). Penurunan Hct disebabkan kondisi Anemia, perdarahan, dan hemolisis. Apabila penurunan Hct disebabkan artefak hal tersebut bisa diakibatkan oleh sampel darah yang hemolisa ataupun proses penyimpanan yang salah (Thrall *et al.*, 2012).

Dari data diatas 2 dari tiga sampel menunjukkan terjadi peningkatan sel darah putih (Leukositosis) penanda adanya inflamasi yang bisa disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri penyebab pneumonia.

Tabel prevalensi pneumonia pada kambing di BBPP Batu.

No	Jumlah Kambing	Jumlah kambing pneumonia	Prevalensi
1.	95	5	5,26

Pneumonia pada kambing di BBPP Batu muncul setelah ada penambahan ternak kambing jenis boer. Selama januari 2015 sd desember 2016 ada 5 kasus pneumonia 2 ekor kambing boer yang mati kemudian dinekropsi dan 3 ekor yang masih hidup dan menunjukkan gejala klinis. Dengan angka prevalensi penyakit pneumonia sebesar 5,26 %.

Pneumonia merupakan salah satu problem respirasi yang paling umum pada kambing. Bakteri yang paling sering menyebabkan infeksi pernafasan dan kematian adalah *pasteurella multocida* atau *mannheimia haemolytica* umumnya ditemukan pada saluran respirasi atas kambing sehat (Anonim, 2017). Oubreak pneumonia pada kambing berhubungan dengan *mycoplasma ovipneumonia*, *Mycoplasma arginini*, *Mannheimia haemolytica* dan *Pasteurella multocida* dengan tingkat kematian 20% pada cempeng dengan gambaran post mortem pleuropneumonia, pengerasan paru-paru, banyaknya cairan pada pleura paru-paru dan pericarditis (Goncalves *et al*, 2010). Li *et al*, (2014) melaporkan pertama kali parainfluenza virus type 3 (PIV3) merupakan virus patogen saluran pernafasan pada kambing di cina. Perubahan iklim merupakan pemicu

adanya pneumonia (Gasparotto, 2015). Kipronoh *et al*, (2016) menambahkan bahwa perpindahan ternak mencari pakan dan pasar merupakan faktor yang berasosiasi dengan kejadian pneumonia. Menurut Goodwin (2005), angka prevalensi pneumonia sebesar 5,26% termasuk dalam kategori ringan yaitu <10 % sedangkan kategori sedang hingga berat yaitu >10%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tingkat prevalensi penyakit Pneumonia pada kambing yang ada di BBPP Batu sebesar 5,26%. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk dapat mengisolasi jenis mikroorganisme yang menyebabkan pneumonia pada kambing yang ada di BBPP Batu.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2017, <http://www.sa-boergoats.com/ASP/Maria-Browning/Bacterial-Pneumonia-in-Goats.asp>. Diunduh tanggal 10 Maret 2017 jam 10.24 wib.

Gasparotto, S.W, 2015, Pneumonia.<http://www.tennesseeemeatgoats.com/articles2/pneumonia06.html>. Diunduh 10 Maret 2017.

Goncalves, R., Mariano, I., Nunez, A., Branco, S., Fairfoul, G., dan Nicholas, R, 2010, *Atypical non-progressive pneumonia in goats. The Veterinary Journal*. Vol 183.

Kipronoh, K. A., Ombui, J.N., Binopal, Y.S., Wesonga, H.O., Gitonga, E.K., Thurania, E. Dan Kiara, H.K, 2016, *Risk faktor associated with contagious caprine pleuropneumonia in goats in pectoral areas in the Rift Valley region of Kenya. Preventive Veterinary Medicine*. Vol 132.

Li, W., Mao, L., Cheng, S., Wang, Q., Huang, J., Deng, J., Wang, Z., Zhang, W., Yang, L., Hao, F., Ding, Y., Sun, Y., Wei, J., Jiang, P., dan Jiang, J, 2014, *A novel parainfluenza virus type 3 (PIV3) identified from goat herds with respiratory diseases in eastern china. Veterinary Microbiology*. Vol 174.

McGavin, M.D., and J. F. Zachary,
2007, *Pathologic Basis of
Veterinary Disease*. Edisi
ke-4. USA: Mosby Elsevier.

Price.S.A., dan L.M, 2006, *Patofisiologi*.
Edisi VI. Volume I. Jakarta.

Subronto, 2003, *Ilmu Penyakit ternak*.
Gadjah Mada University
Press. Yogyakarta.

Thrall,M.A. G.Weiser, R.W.Allison,
and T.W. Campbell, 2012,
*Veterinary Hematology and
Clinical Chemistry State
Avenue*, Ames, Iowa. USA.

Yusuf, M.K, 2007, *Physiology Stress in
Livestock*. CRC Press, Inc.
Boca Raton. Florida.