

**STUDI KASUS KEMATIAN AYAM PETELUR DI DUSUN BONOSORO, DESA
JATIREJO, KECAMATAN LENDAH, KABUPATEN KULON PROGO
PADA BULAN SEPTEMBER 2017**

Anis Pramundari¹, Estu Widodo²

¹Medik Veteriner Puskesmas Lendah, Kabupaten Kulon Progo

²Medik Veteriner Puskesmas Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo

Email : trontong_estu@yahoo.com

Abstrak

Salah satu sumber protein hewani yang sangat dibutuhkan oleh tubuh adalah telur, sumber protein hewani tersebut sangat diminati oleh masyarakat karena harganya yang terjangkau. Salah satu hambatan dalam produksi telur adalah adanya serangan penyakit terhadap ayam petelur, sehingga menyebabkan penurunan produksi telur, seperti yang terjadi di Dusun Bonosoro, Desa Jatirejo, Kecamatan Lendah, Kabupaten Kulon Progo. Jumlah sampel yang diambil sejumlah 2 ekor di kandang milik bapak Widodo. Pengambilan spesimen dilakukan oleh tim berdasarkan informasi, tanda klinis, dan simptom ayam di lokasi kejadian tersebut. Sampel tersebut selanjutnya dilakukan nekropsi dan identifikasi penyakit di Laboratorium Mikrobiologi FKH UGM. Selanjutnya dilakukan dengan melakukan pengumpulan data epidemiologis, untuk mengetahui penyebab kematian ayam petelur yang terjadi. Hasil pengujian patologis menunjukkan ayam sampel menderita Kolibasilosis kronis, infestasi cacing ascaris, dan cacing pita.

Kata kunci : Kolibasilosis, cacing ascaris, cacing pita.

Pendahuluan

Peternakan merupakan bagian dari pembangunan pertanian yang memiliki peranan yang penting dalam kegiatan ekonomi Indonesia. Tujuan dari pembangunan peternakan adalah untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat yang bersumber dari protein hewani berupa daging, telur, dan susu yang sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Kamiluddin, 2009). Salah satu sumber protein yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia adalah telur ayam. Hal tersebut salah satunya karena harganya yang terjangkau dan mudah didapatkan. Terbukti pada tahun 2015 harga telur mencapai Rp21.998/kg, sedangkan harga daging sapi mencapai Rp104.328/kg dan harga daging ayam sebesar Rp 30.087/kg. Walaupun harganya terjangkau, dari segi gizi telur sudah cukup baik untuk tubuh manusia. Telur sebagai salah satu produk ternak unggas mengandung protein yang sangat berperan dalam tubuh manusia, protein tersebut berfungsi sebagai zat pembangun yaitu bahan pembentuk jaringan baru di dalam tubuh, zat pengatur yaitu mengatur berbagai sistem di dalam tubuh. Adapun kandungan protein asal ternak tersebut sebesar 25,50%. Total kebutuhan protein minimal untuk orang Indonesia yaitu 1,158 gr per kapita per hari, namun tingkat konsumsinya masih di bawah standar yaitu 6 gram per kapita per hari.

Ternak dan hasil produksinya merupakan sumber bahan pangan protein yang sangat penting untuk peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia. Perkembangan populasi ternak utama dan hasil produksinya merupakan gambaran tingkat ketersediaan sumber bahan protein nasional.

Tingkat konsumsi yang akan menentukan kualitas sumber daya manusia dipengaruhi oleh tingkat ketersediaan daging dan produksi ternak lainnya dan tingkat pendapatan rumah tangga. Faktor tingkat pendapatannya yang akan menentukan apakah individu akan lebih banyak mengkonsumsi sumber karbohidrat atau protein, yang akan berpengaruh pada tingkat konsumsi berkualitas dan sesuai dengan persyaratan gizi.

Salah sumber protein hewani adalah telur. Sumber protein tersebut yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia umumnya berasal dari unggas yang dternakkan. Jenis telur yang banyak dikonsumsi adalah telur ayam, telur puyuh, dan telur bebek. Telur ayam lebih banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari karena mudah diolah dan dimanfaatkan untuk kebutuhan manusia seperti sebagai bahan pencampur makanan, bahan pembuatan roti, obat, dan sebagainya. Telur ayam mempunyai bentuk fisik bulat sampai lonjong dengan ukuran yang berbeda-beda, tergantung jenis hewan, umur dan sifat genetiknya. Telur tersusun atas tiga bagian yaitu kulit telur, putih telur dan kuning telur.

Provinsi D.I. Yogyakarta merupakan penyumbang peternakan ayam ras petelur dipulau Jawa untuk Indonesia dengan populasi ternak 3,6 juta ekor dan Kabupaten Kulonprogo adalah salah satu kabupaten dengan populasi ternak ayam ras petelur terbanyak kedua setelah kabupaten Sleman yakni dengan populasi ternak 949.152 ekor. Kecamatan Lendah merupakan salah satu Kecamatan dengan peternakan terbanyak di Kabupaten Kulonprogo yang produksinya juga tertinggi setiap tahunnya dibandingkan Kecamatan lainnya yakni mencapai diatas 200 ton pertahun. Salah satu hambatan terpenuhinya kebutuhan akan telur ini adalah penyakit yang terjadi pada ayam petelur. Beberapa penyakit menyerang secara tiba-tiba sehingga menyebabkan penurunan produksi telur. Bahkan banyak juga terjadi kasus kematian pada ayam petelur yang dapat menyebabkan kerugian pada peternak. Sebagian besar kasus-kasus di atas belum diketahui penyebabnya.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk menyelidiki kasus kematian ayam petelur di Dusun Bonosoro, Desa Jatirejo, Kecamatan Lendah, Kabupaten Kulon Progo, dengan melakukan pengumpulan data epidemiologis untuk mengetahui penyebab kematian ayam-ayam tersebut.

Materi dan Metode

Pengumpulan Data dan informasi

Informasi dan data-data lapangan diperoleh tim berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan wawancara dengan bapak Widodo selaku pemilik peternakan tersebut.

Pengambilan Spesimen

Pengambilan spesimen dilakukan oleh tim berdasarkan informasi, tanda klinis dan gejala ayam di lokasi kejadian yaitu kandang milik bapak Widodo. Sampel ayam hidup yang diambil

sebanyak 2 ekor dan dikirimkan ke laboratorium Mikrobiologi FKH UGM untuk dilakukan bedah bangkai dan identifikasi penyakit.

Analisa Data

Analisa data dilakukan secara deskriptif dan analisa sederhana dengan pembuatan *timeline*, kurva epidemik dan perhitungan mortalitas.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Kronologis kejadian penyakit

25 September 2017

Ayam Bapak Widodo sakit sudah sekitar 2 minggu. Ayam yang sakit menunjukkan gejala nafsu makan dan minum menurun, berak encer dan berwarna coklat, penurunan produksi telur sebanyak 50%, bulu kusam, semakin kurus. Umur ayam 8 bulan, flock ke 2, dari 5 flock populasi 1.000 ekor dari total 3.000 ekor dengan variasi umur 3 bulan, 8 bulan, dan 1,5 tahun. Jadwal vaksinasi tidak tercatat dengan baik. Program vaksinasi dipegang oleh vaksinator dari *Poultry shop*. Total kematian ayam telah mencapai 15 ekor.

24 September 2017

Ayam Bapak Sarmo, Dusun Wonogiri mati sebanyak 5-10 ekor per hari selama 2 minggu. Umur 8 bulan sampai 1 tahun. Populasi 4.000 ekor dengan gejala berak hijau, pilek, tidak mau makan dan minum, penurunan produksi telur 30%. Jadwal vaksinasi tidak tercatat dengan baik. Total kematian ayam selama 2 minggu sebanyak 42 ekor.

11 September 2017

Ayam bapak Sarmin, Dusun Wonogiri mati sebanyak 5 ekor per hari selama 1 bulan terakhir. Umur bervariasi antara 5 bulan sampai 1,5 tahun. Populasi 10.000 ekor dan terbagi menjadi 10 flock. Gejala yang paling menciri adalah penurunan produksi sampai 60%. Berak berwarna hijau putih, beberapa mengeluarkan *discharge* seromukous dari hidung, penurunan nafsu makan dan minum. Jadwal vaksinasi tidak tercatat dengan baik. Total kematian ayam 122 ekor.

Tabel 1. Kejadian kematian ayam

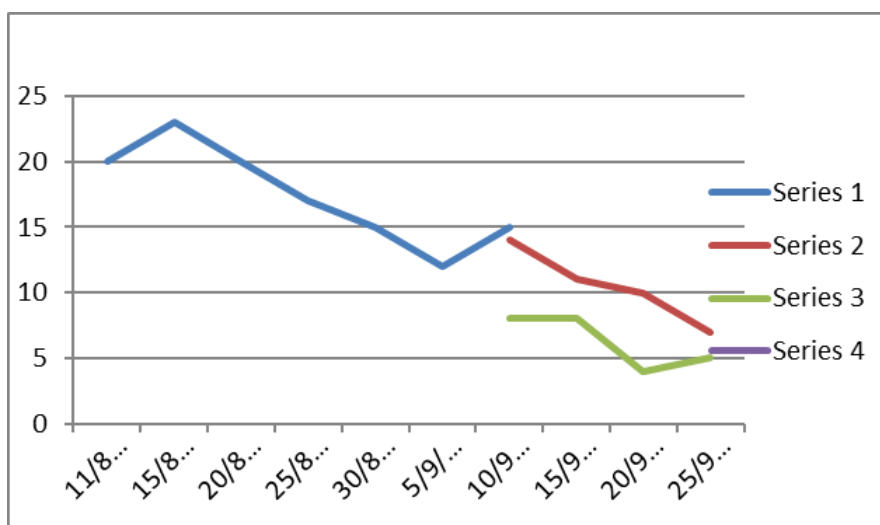
No	Tanggal	Kematian
1	11/8/2017-11/09/2017	122
2	10/9/019-24/09/2017	42
3	11/9/2019-25/09/2017	25
Total		152

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah kejadian kematian ayam petelur per Bulan September 2017 sejumlah 152 ekor. Riwayat kejadian kasus kematian ayam petelur tersebut dijelaskan pada Gambar 1.



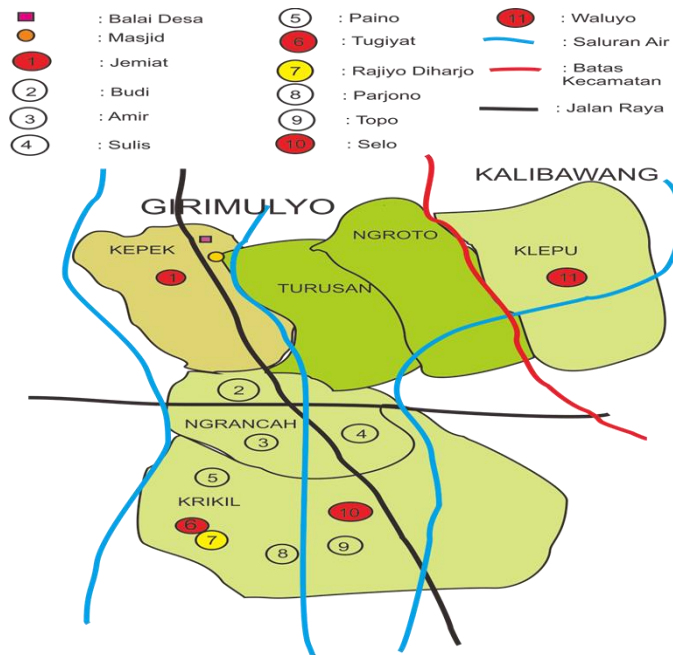
Gambar 2. *Timeline* kejadian kasus

Kurva epidemik kematian ayam dijelaskan pada gambar 2. Kurva ini menjelaskan epidemik kematian ayam di bulan Agustus dan September 2017.



Gambar 1. Kurva Epidemik Kematian Ayam

Selain itu juga dilakukan pemetaan partisipatif pada wilayah kasus kejadian. Hasil pemetaan partisipatif secara detail dijelaskan dalam Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Pemetaan parsipatif pada wilayah kasus

Hasil pemeriksaan bedah ayam petelur sebanyak dua ekor yang dikirim pada awal 2 Oktober 2017 disajikan pada Gambar 4. Hasil nekropsi teramati karina sterni sangat kurus dan pada kasus ini diperkuat adanya peradangan pada usus, serta ditemukan cacing baik cacing pita dan cacing gilig.



Gambar 5. Bagian kiri atas: karina sterni teramati kurus; bagian kanan atas: teramati cacing pita; bagian kiri bawah: teramati cacing gelang; bagian kanan bawah: lesi enteritis.

Hasil pemeriksaan terhadap proventrilulus dan ventrikulus bersih mengindikasikan ayam tidak terinfeksi penyakit *Newcastle Disease*. Lesi lainnya teramati pada organ ovarium diketahui membubur, terlihat masa koli yang mengindikasikan adanya ooforitis.



Gambar 6. Bagian kiri proventrikulitis bersih; bagian kanan oovoritis kronis

Masa koli juga teramati pada penggantung usus, teramati keruh sekali, hal ini disajikan pada Gambar 7. Berdasarkan data data patologis tersebut maka ayam sampel menderita Kolibasilosis kronis, dan infestasi cacing ascaris dan cacing pita.



Gambar 7. Radang penggantung usus, keruh teramati masa koli kecoklatan serta ovarium yang tidak berkembang.

Pembahasan

Berdasarkan data data patologis tersebut maka ayam sampel menderita Kolibasilosis kronis, dan infestasi cacing ascaris dan cacing pita. Kolibasilosis adalah penyakit infeksius pada unggas yang disebabkan oleh bakteri pathogen *Escherichia coli* sebagai agen primer atau pun sekunder. Infeksi *E. coli* atau koliseptikemia ini dapat terjadi pada ayam pedaging dan petelur dari semua kelompok umur, serta unggas lainnya seperti kalkun dan itik. Penularan koliseptikemia biasanya terjadi secara oral melalui pakan, air minum atau debu/kotoran yang tercemar oleh *E. coli*. Bakteri

E. coli secara luas tersebar di alam, dan dapat ditemukan dalam tanah, permukaan air, serta kotoran hewan dan manusia (Bashahun dan Amina, 2017).

Debu dalam kandang ayam dapat mengandung 105-106 *E. coli*/gram dan bakteri ini dapat tahan lama, terutama dalam keadaan kering. Apabila debu tersebut terhirup oleh ayam, maka dapat menginfeksi saluran pernafasannya. Pada unggas, infeksi *E. coli* dapat menyebabkan penyakit seperti omphalitis, *air sacculitis*, peritonitis dan salphingitis (Anonim, 2014).

Bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri Gram negatif yang umumnya merupakan bakteri komensal atau bakteri normal yang ada pada saluran pencernaan bawah pada unggas namun juga terdapat pada faring dan trakea. Kebanyakan strain *E. coli* tidak patogen, namun ada beberapa strain *E. coli* yang dapat menyebabkan suatu penyakit pada unggas (patogen). Bakteri *E. coli* yang strain patogen mempunyai satu atau lebih faktor virulensi yang meliputi faktor invansi, faktor *heat labile*, *heat stabile* enterotoksin, verotoksin, dan faktor untuk kolonisasi atau adhesi (Allocati dkk., 2013).

Strain Avian Patogenik *E. coli* (APEC) dapat menyebabkan infeksi yang bersifat lokal maupun sistemik dapat merupakan infeksi primer ataupun diikuti dengan infeksi sekunder dari agen penyakit yang lain. Bakteri ini dapat menyebabkan infeksi pada berbagai fase produksi unggas. Infeksi primer dari bakteri ini biasanya menyerang saluran reproduksi dari unggas menyebabkan salpingitis/peritonitis/salpingoperitonitis sindrom (SPS) yang banyak terjadi pada ayam layer betina atau dapat pula menyebabkan *E. coli peritonitis syndrome* (EPS) yang bersifat akut dan septisemia dari pada SPS yang menyerang ayam layer betina pada fase awal bertelur hingga akhir bertelur (Tonu dkk., 2011). Selain itu dapat pula menyebabkan kondisi omphalitis dan infeksi pada *yolk sac*. Infeksi pada *yolk sac* dan kondisi omphalitis dapat terjadi akibat telur yang terkontaminasi dengan feses/kotoran ayam atau ditularkan oleh induk ayam yang terinfeksi SPS saat bertelur. Bakteri ini juga dapat menyebabkan kondisi coliseptisemia (Guabiraba dan Schouler, 2015). Kondisi tersebut dimungkinkan terkait manajemen yang kurang bagus, terkait kebersihan kandang, ventilasi kandang yang kurang memadai serta belum ada pencegahan penyakit cacing.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan data riwayat penelusuran kasus kematian ayam petelur di Dusun Bonosoro, Desa Jatirejo, Kecamatan Lendah, Kabupaten Kulon Progo, didapatkan hasil pemeriksaan patologis menunjukkan peradangan pada usus, serta ditemukan cacing baik cacing pita dan cacing gilig. Ovarium diketahui membubur, terlihat masa koli yang mengindikasikan adanya ooforitis. Pada pemeriksaan laboratorium, ayam tersebut mengalami kolibasilosis, terinfestasi cacing ascaris, dan cacing pita. Dapat disimpulkan bahwa kasus kematian ayam yang terjadi di wilayah Kabupaten Kulon Progo tersebut adalah disebabkan oleh infeksi *E. coli*.

Saran

Pencegahan dapat dimulai dari seleksi secara ketat ayam yang berkualitas pada awal pemeliharaan dan mencegah pencemaran bakteri pada air minum ataupun pakan. Pencegahan penyakit yang bersifat immunosupresif diprioritaskan sehingga infeksi *E.coli* dapat dicegah. Kejadian kolibasilosis biasanya diawali oleh adanya infeksi penyakit pernafasan yang disebabkan oleh virus maka hal penting yang harus diperhatikan adalah pada saat membeli DOC harus ada sertifikat bebas CRD dan IB. Pengawasan dilakukan terhadap kemungkinan masuknya serotipe baru pada suatu flock ayam, disamping pelaksanaan desinfeksi dan fumigasi secara teratur terhadap kandang-kandang ayam perlu diperhatikan. Sistem manajemen kandang yang baik serta penekanan terhadap faktor-faktor penyebab timbulnya stres adalah hal yang penting dalam menanggulangi kejadian kolibasilosis pada ayam. Pemberian vaksin inaktif polyvalen yang berasal dari isolat lapangan dapat memberikan perlindungan yang efektif.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada bapak Widodo, Dusun Bonosoro, Desa Jatirejo Kecamatan Lendah, Kabupaten Kulon Progo, serta Bapak Sarmin dan Bapak Sarmo, Dusun Wonogiri, Desa Jatirejo, Kecamatan Lendah, Kabupaten Kulon Progo.

Daftar Pustaka

- Allocati, N., Masulli, M., Alexeyev, M.F., Ilio, C.D. 2013. *Escherichia coli* in Europe: An Overview. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 10(1):6235-6254.
- Anonim. 2014. *Manual Penyakit Unggas*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta. 10-20.
- Bashahun, G. dan Amina, A. 2017. Colibacillosis in Calves: A Review of Literature. *J.An.Sc and Vet.Med*. 2(1):62-71.
- Guabiraba, R. dan Schouler, C. 2015. Avian colibacillosis: still many black holes. *FEMS Microbiology Letters*. 9(1):362-369.
- Kamiluddin, A. 2009. *Analisis Pendapatan Usaha Sapi Perah di Kawasan Peternakan Sapi Perah Cibungulang, Kabupaten Bogor*. Skripsi Program Studi Sosial Ekonomi Peternakan, Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Tonu, M.S., Sufian, M.A., Sarker, S., Kamal, M.M., Rahman, M.H., Hossain, M.M. 2011. Pathological Study on Colibacillosis in Chickens and Detection of *Escherichia coli* by PCR. *Bangl. J. Vet. Med*. 9(1):17-25.