



LAPORAN KASUS PENYAKIT COLIBASILLOSIS PADA ANAK BABI

Winda A. Tosi¹, Yohanes T.M.R.R Simarmata², Maxs Urias Ebenhaizer Sanam³

¹Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Nusa Cendana, Kupang

²Departemen Klinik Reproduksi Patologi Nutrisi Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Nusa Cendana, Kupang

Keywords:
anak babi, kolibasilosis.

Korespondensi:
atikatosi@gmail.com

Pengelolaan peternakan babi tidak lepas dari berbagai kendala yang dapat menghambat produktivitas suatu peternakan, salah satunya adalah infeksi penyakit pada ternak baik itu anak babi maupun babi dewasa. Penyakit yang sering dijumpai pada anak babi yang baru lahir sampai masa sapihan

biasanya ditandai dengan mencret warna putih. Penyakit ini dikenal dengan nama “kolibasilosis” yang disebabkan oleh infeksi bakteri *E.coli* (Jorgensen *et al.*, 2007).

Kolibasilosis yang menyerang anak babi dapat mengakibatkan penurunan

berat badan, pertumbuhan terhambat dan jika tidak segera ditangani akan menimbulkan kematian (Hartaningsih dan Hasan, 1985). Tujuan kali ini adalah untuk mengetahui kejadian penyakit yang terjadi pada ternak, mengidentifikasi penyebab penyakit dan menanggulangi penyakit yang terjadi pada ternak. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, terlihat anak babi mencret warna putih dengan konsistensi sangat encer dan dari hasil anamnesa bahwa hal ini sudah berlangsung selama 3 hari, Oleh karena itu anak babi terlihat lemah. Menurut Jorgensen *et al.* 2007 bahwa penyakit yang sering terjadi pada anak babi baru lahir sampai disapih adalah penyakit kolibasilosis yang disebabkan oleh bakteri *E. coli*, gejala khasnya ditandai dengan feses yang cair dan berwarna putih.



Prosiding Seminar Nasional Himpro BEM FKH UNDANA KE-6
SWISS BELLIN KRISTAL KUPANG 23 JANUARI 2021
Tersedia daring pada: <http://ejurnal.undana.ac.id/jvn>

menangani infeksi kolibasilosis. Contohnya menggunakan antibiotik golongan penisilin (Sornplang *et al.*, 2010). Pada kasus kali ini, pengobatan dilakukan menggunakan antibiotik golongan penisilin yakni Oxytetracycline. Hari ke-4 pasca pemberian antibiotik, anak babi bebas dari mencret putih.



PENDAHULUAN

Ternak babi merupakan salah satu komoditas peternakan yang memiliki potensial untuk dikembangkan. Kegiatan usaha peternakan babi dilakukan secara komersial maupun masih merupakan peternakan tradisional. Selain sebagai cabang usaha utama, peternakan babi dijadikan usaha sampingan bagi masyarakat (Aritonang, 1998).

Pengelolaan peternakan babi tidak lepas dari berbagai kendala yang dapat menghambat produktivitas suatu peternakan, salah satunya adalah infeksi penyakit pada ternak baik itu anak babi maupun babi dewasa. Penyakit yang sering dijumpai pada anak babi yang baru lahir sampai masa sapihan biasanya ditandai dengan mencret warna putih. Penyakit ini dikenal dengan nama “kolibasilosis” yang disebabkan oleh infeksi bakteri *E. coli* (Jorgensen *et al.*, 2007). Kolibasilosis yang menyerang anak babi dapat mengakibatkan penurunan berat badan, pertumbuhan terhambat dan jika tidak segera ditangani akan menimbulkan kematian (Hartaningsih dan Hasan, 1985).

Kolibasilosis terjadi sepanjang tahun dan kejadiannya meningkat pada saat terjadi perubahan musim. Distribusi

penyakit hampir menyebar merata dan terkonsentrasi pada peternakan tradisional, karena belum dikelola secara baik, kandang masih sederhana dengan beralaskan tanah, upaya pembersihan kandang hampir tidak ada serta upaya penanggulangan penyakit baik dengan vaksinasi maupun pengobatan penyakit jarang dilakukan (Besung, 2010). Oleh karena itu kali ini penulis akan membahas mengenai laporan kasus penyakit kolibasilosis pada anak babi yang terjadi di Desa Baumata – Kecamatan Taebenu- NTT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum

Nama pemilik : Bapak Yonathan

Alamat : Desa Baumata Kecamatan Taebenu

Jenis hewan : Babi

Umur : 2 minggu

Anamnesa

Anak babi berjumlah 6 ekor baru dilahirkan dua minggu yang lalu, belum diberikan obat apapun pada induk maupun anak babi pasca partus. Anak babi mengalami mencret putih sudah 3 hari, sehingga tubuh babi tampak lemas. Anak



babi belum bisa makan sehingga hanya mengandalkan air susu dari induk. Kandang dan tempat makan induk jarang dibersihkan, air minum menggunakan air tangki.

sempoyongan, kulit anak babi terlihat pucat, terlihat berkumpul pada satu tempat, terdapat mencret yang sangat encer mengalir dari anus.

- Suhu : 41,1°C
- Kulit dan rambut : kulit pucat tidak terdapat keropeng maupun lesi dan rambut tidak terjadi kerontokan
- Selaput lendir : konjungtiva mata pucat, ginggiva pucat,
- Pernafasan : tipe abdominal
- Pencernaan : terdapat kotoran pada anus, mencret berwarna putih.
- Kelamin dan perkencingan : preputium kotor
- Anggota gerak : ternak dapat berdiri namun dengan keadaan sempoyongan, tidak ada kepincangan.

Gejala Klinis Kolibasilosis

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, terlihat anak babi mencret warna putih dengan konsistensi sangat encer dan dari hasil anamnesa bahwa hal ini sudah berlangsung selama 3 hari, Oleh karena itu

Status Preasens

- Keadaan umum : anak babi dapat berdiri dengan keempat kaki namun dengan keadaan lemas dan

anak babi terlihat lemah. Menurut Jorgensen *et al.* 2007 bahwa penyakit yang sering terjadi pada anak babi baru lahir sampai disapih adalah penyakit kolibasilosis yang disebabkan oleh bakteri *E. coli*, gejala khasnya ditandai dengan feses yang cair dan berwarna putih.



Gambar 3. Gejala Kolibasilosis pada Anak Babi

Kolibasilosis yang menyerang anak babi mengakibatkan penurunan berat badan, menghambat pertumbuhan dan jika tidak segera ditangani akan mengakibatkan kematian (Hartaningsih dan Hasan, 1985).

Penyebab dan Cara Penularan

Kolibasilosis adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli* pathogen yang sering menyerang anak babi



pada umur 2 minggu. Hasil penelitian Besung, (2010) menunjukkan bahwa anak babi berumur 0-2 minggu sangat rentan terhadap penyakit kolibasilosis dengan presentase sebesar 62% jika dibandingkan dengan umur diatas 2 minggu.



Gambar 4. Kondisi Kandang Induk



Gambar 5. Kondisi Kandang Anak Babi

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, ditemukan kondisi kandang dengan sanitasi yang sangat buruk baik itu kandang induk maupun kandang anak babi.

Tingginya kejadian kolibasilosis bergantung pada sanitasi kandang. Menurut Lyutskanov (2011) bahwa pakan dan manajemen kandang merupakan faktor resiko yang juga mempengaruhi tingkat morbiditas dan mortalitas terhadap kejadian penyakit ini.

Kondisi kandang yang tidak mendapat pantulan sinar matahari langsung dan lantai yang jarang dibersihkan sehingga induk sangat kotor dan ambing terkontaminasi oleh kotoran pada lantai yang basah dan penuh kotoran. Selain itu, tempat makan juga jarang dibersihkan sehingga sangat kotor, hal ini merupakan sumber pencemaran penyakit karena bakteri *Escherichia coli* juga dapat disebarkan melalui debu yang terkontaminasi, melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi dengan feses (Ginns, 2000) dan dapat bertahan di dalam kandang selama seminggu bahkan lebih sehingga kembali menginfeksi anak babi baik melalui makanan, puting susu yang masih basah dan juga melalui saluran pernafasan (Mubiru *et al.*, 2000).



Gambar 6. Kondisi Tempat Pakan Babi



Gambar 7. Kondisi Ambing Induk Babi

Faktor lainnya yang juga dapat menyebabkan timbulnya penyakit kolibasilosis adalah *E. coli* Enterotoksigenik pada anak babi akibat rendahnya immunoglobulin yang seharusnya diperoleh dari kolostrum induk yang mampu mencegah pertumbuhan bakteri dalam lumen usus anak babi yang baru lahir (Lyutskanov, 2011).

Patogenesis Kolibasilosis pada Babi

Menurut Todar, (2012) bahwa *E. coli* yang bersifat komensal berubah

menjadi agen pathogen karena beberapa faktor diantaranya faktor lingkungan, faktor hospes dan factor agen infeksi. Diare muncul akibat pelepasan enterotoksin dari bakteri *Escherichia coli* sehingga menurunnya absorpsi NaCl sedangkan sekresi Chlorida meningkat. Dengan adanya enterotoksin ini akan berakibat menurunnya absorpsi natrium pada usus dan lumen usus meregang diikuti dengan peningkatan peristaltic usus dan terjadilah diare (Duan *et al.*, 2011).

Diagnosa Kolibasilosis pada Babi

Diagnosa kolibasilosis pada babi dapat dilakukan dengan cara mengamati

gejala klinis, isolasi dan identifikasi kuman. Gejala klinis yang khas teramati yakni mencret berwarna putih. sehingga penyakit ini sering disebut dengan *white scours* atau diare putih (Suprat *et al.*, 2011).

Pengobatan Kolibasilosis pada Babi

Pemberian antibakteri merupakan salah satu pilihan untuk menangani infeksi kolibasilosis. Contohnya menggunakan antibiotik golongan penisilin (Sornplang *et al.*, 2010). Pada kasus kali ini, pengobatan dilakukan menggunakan antibiotik golongan penisilin yakni Oxytetracycline (Medoxy LA) dengan dosis anjuran 5 mg/kg BB sebanyak 0,2 mL



secara intramuscular (IM). Antibiotik ini bekerja dengan menghambat terikatnya RNA pada bagian spesifik dari ribosom sehingga menghambat sintesis protein bakteri (Gavalov *et al.*, dalam Soeripto). Selain itu, berdasarkan hasil anamnesa bahwa anak babi belum pernah diberikan obat apapun pasca partus. Secara umum anak babi membutuhkan 7 mg zat besi setiap hari pada minggu pertama setelah lahir sedangkan air susu induk hanya memberikan 1-2 mg per hari kepada tiap ekor Anaknya. Anak babi memerlukan suplai zat besi secara teratur guna membentuk haemoglobine. Pigmen yang Nampak sel darah merahnya merupakan bagian yang terpenting dalam mengangkut O₂ (oxygen) ke seluruh jaringan tubuh. Oleh karena itu anak babi akan mengalami maupun sesudah pemberian obat dan hasilnya sebagai berikut :

kekurangan zat besi dan anemia setelah satu minggu. Anemia yang akut dapat menimbulkan kematian dengan tiba-tiba, sedangkan yang kronis bisa mengakibatkan babi menderita scours atau mencret (Dewi, 2017). Jika tidak teramati perkembangan anemia dan resiko kematian akibat mencret dan penyakit menular lainnya akan meningkat. Untuk mengatasi itu dilakukan pemberian zat besi (Ferdex) dengan cara injeksi untuk mengatasi kekurangan zat besi pada anak babi. Pengobatan dilakukan pada hari rabu, 8 Januari 2020 dengan menggunakan medoxy yang memiliki kandungan oxytetracycline, kemudian pemberian ferdex dengan kandungan zat besi dengan cara injeksi intramuscular. Monitoring hewan dilakuan baik sebelum

Pembahasan

Pada hari pertama sebelum diberikan antibiotik, dilakukan pengukuran suhu tubuh dan hasilnya sebesar 41,1°C sedangkan pada gambar 12. terlihat anak babi lemas dan sempoyongan dengan diare yang encer terlihat pada anus. Peningkatan suhu tubuh dapat disebabkan oleh karena adanya infeksi bakteri, suhu normal babi adalah 38,9-39,8°C yang secara alamiah suhu tubuh dipertahankan dalam keadaan

Tabel 1 Hasil Monitoring Anak Babi yang Mengalami Kolibasilosis

| Hari/Tanggal | Terapi | Hasil Pemeriksaan |
|------------------------|---|--|
| Rabu, 8 Januari 2020 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medoxy (mengandung Oxytetracycline) ▪ Ferdex (Mengandung zat besi) | Anak babi mengalami diare berwarna putih dengan konsistensi sangat encer. terlihat lemas dan suhu tubuh meningkat (41,1°C.) |
| Kamis, 9 Januari 2020 | - | Anak babi masih mengalami diare berwarna putih, namun konsistensi feses menjadi semi padat. Anak babi tidak terlihat lemas dan suhu tubuh menjadi 39,8°C, |
| Jumat, 10 Januari 2020 | - | Anak babi masih mengeluarkan feses berwarna putih, namun konsistensi lebih padat. Anak babi terlihat lebih aktif dari sebelumnya dan suhu tubuh ketika diukur adalah 39,0°C. |
| Sabtu, 11 Januari 2020 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ferdex (Mengandung zat besi) | Anak babi tidak mengeluarkan feses berwarna putih, warna feses kembali normal yakni warna kecokelatan. Anak babi sangat aktif dan suhu tubuh saat |



dingin maupun panas (Widyani, 2008), sedangkan anak babi yang lemas disebabkan karena diare secara terus menerus dengan jarak waktu yang dekat selama 3 hari. Oleh karena itu anak babi mengalami dehidrasi akibat kehilangan cairan yang dikeluarkan melalui diare sehingga menyebabkan tubuh menjadi lemas. Kondisi klinis yang menyebabkan kehilangan cairan tubuh diantaranya melalui muntah dan diare (Bukowski and Aiello, 2008). Antibiotik yang efektif untuk mengobati diare akibat infeksi bakteri *E.coli* adalah tetrasiklin, streptomisin dan golongan penisilin. Obat ini berfungsi untuk menghambat dan menghalangi penyatuan PABA (asam para amino benzoat) ke dalam asam folat. Karena efektifitasnya sangat tinggi, maka antibakteri ini sering digunakan dalam

dan kembali pada batas normal. Hal ini menandakan bahwa antibiotik yang digunakan bekerja untuk mengatasi infeksi bakteri penyebab kolibasilosis. Teale *et al.* (2003) menyatakan bahwa karena efektifitas antibiotik sangat tinggi, sehingga antibakteri ini sering digunakan dalam kasus kolibasilosis pada anak babi.

kasus kolibasilosis pada anak babi (Teale *et al.*, 2003).



Gambar 12. Kondisi Anak Babi Hari Ke-1 Hari kedua setelah pemberian antibiotik dengan kandungan oxytetracycline, konsistensi feses menjadi semi padat dan tidak seperti sebelumnya dengan konsistensi feses yang sangat encer, kemudian ketika diukur suhunya menjadi 39,8°C, kondisi tubuh mulai membaik anak babi tidak lemas seperti sebelum diberi pengobatan. Widyani (2008) menyatakan bahwa suhu normal babi berkisar antara 38,9-39,8°C, oleh karena itu pada kondisi ini suhu tubuh babi mengalami penurunan

Oksitetrasiklin adalah antibiotik golongan tetrasiklin yang bersifat



2012). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Edityandari, (2017) menunjukkan bahwa bakteri *E.coli* sangat sensitive dengan oksitetrasiklin dengan presentase sebesar 80%.



Gambar 13. Konsistensi Feses Hari ke-2

Hari ketiga konsistensi feses menjadi kering dan padat, meskipun feses masih berwarna putih tetapi anak babi tidak mengalami diare lagi, suhu tubuh stabil pada suhu 39,0°C. Kondisi anak babi sangat baik, karena terlihat aktif dari sebelumnya. Sedangkan pada hari ke-4 hewan kembali sehat dengan kondisi tubuh yang baik, sangat aktif, suhu tubuh kembali normal 38,2°C dan tidak terlihat diare maupun feses berwarna putih melainkan warna feses kembali normal yakni warna cokelat.



Gambar 15. Warna dan Konsistensi feses hari ke-4



Gambar 16. Kondisi Hewan Pasca pengobatan



DAFTAR PUSTAKA

PENUTUP

Eschereria coli merupakan pathogen yang sering menyerang anak babi pada umur 2. Tingginya kejadian kolibasilosis bergantung pada sanitasi kandang. Diagnosa kolibasilosis pada babi dilakukan dengan cara mengamati gejala klinis. Gejala klinis yang khas teramati yakni mencret berwarna putih. sehingga penyakit ini sering disebut dengan *white scours* atau diare putih. Pemberian antibakteri merupakan salah satu pilihan untuk menangani infeksi kolibasilosis. Pada kasus kali ini, pengobatan dilakukan menggunakan antibiotik golongan penisilin yakni Oxytetracycline. Pada hari ke-4 pasca pengobatan, anak babi kembali sehat dan tidak ditemukan mencret putih.

Saran

Sebaiknya kandang anak babi harus sering dibersihkan dan dalam keadaan kering. Jika ada anak babi yang sakit, segera pisahkan dari lainnya agar tidak ikut terjangkit. Selain itu, sebaiknya kandang induk harus selalu dibersihkan dan didensinfeksi agar ambing tidak terkontaminasi oleh lantai kandang yang basah dan kotor.

Amanda. F.R. 2014. Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*.

Besung. N.K. 2010. Kejadian Kolibasilosis pada Anak Babi. *Majalah Ilmiah Peternakan*. Vol 13, No.1.

Bhaskara. I.B.M, Budiasa K, Tono K. 2012. Uji Kepekaan bakteri *Escherichia coli* Asal Ayam Pedaging Terhadap Antibiotik Doksisisiklin, Gentamisin dan Tiamfenikol. *Indonesia Medicus Veterinus*. 2(5): 538-545.

Deptan. 2012. *Pedoman Penataan Usaha Budidaya Babi Ramah Lingkungan*. Kementrian Pertanian dan Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Direktorat Budidaya Ternak.

Disnak. 2009. Laporan Dinas Peternakan Propinsi Bali. Dinas Peternakan Provinsi Daerah Tingkat I Bali. Denpasar, hal 1-5.

Duan Q, Yao F, Zhu G. 2011. Major Virulence Factor of



- Enterotoxigenic *Escherichia coli* in Pigs. *Annals of Microbiology*.
Beberapa Antibiotik. *Skripsi*: Bogor.
Ginns, C. A. 2000. *Colonization of the Respiratory Tract by a Virulent Strain of Avian Escherichia coli Requires carriage of a Conjugative Plasmid. Infection and Immunity*. Vol 3(68). Hal 1535-1541. Terdapat pada <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>. Diakses tanggal 24 April 2017.
Hartaningsih. N and Hasan. M. Z. 1985. *Colibacillosis in Young Pigs. Diseases Investigation Centre Region VI*. Denpasar.
Holden, J. P and M. E. Ensminger. 2005. *Swine Science, Seventh Edt.* United States Press. New York.
Jorgensen. C. J, Cavaco. L. M, Hasman. H, Emborg. H. D and Guardabassi. L. 2007. Occurrence of CTX-M-I-Producing *Escherichia coli* in Pig Treated With Ceftiofur. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*.
Edityandari. C.P. 2017. Gambaran Resistensi Bakteri *Escherichia coli* Isolat dari Ayam Broiler Terhadap
Kardena, I. M., I.G.K. Suarjana, P. Udayani. 2012. Studi Kasus Perhitungan Tingkat Morbiditas, Mortalitas dan Fatalitas Kolibasilosis pada Babi yang Dipelihara Semi-Intensif. *Buletin Veteriner*. Vol. 4, No 1:17-22.
Lyutskanov M. 2011. Epidemiological Characteristics of Post-Weaning Diarrhoea Associated with ToxinProducing *Escherichia coli* in Large Intensive Pig Farms. *Trakia Journal of Sciences*. 9(3): 68-73. <http://www.uni-sz.bg>.
Mubiru, D.N, Coyne M.S and Grove J.H. 2000. Mortality of *Escherichia coli* O157:H7 in Two Soils with Different Physical and Chemical Properties. Published in *J Environ Qual* 29:1821-1825.
Owusu-Asiedu, A. Nyachoti, C. M. Baidoo, S. K. Marquard R. R and Yang. X. 2003. Response Of Early-Weaned Pigs To An Enterotoxigenic *Escherichia Coli*



Prosiding Seminar Nasional Himpro BEM FKH UNDANA KE-6
SWISS BELLIN KRISTAL KUPANG 23 JANUARI 2021

Tersedia daring pada: <http://ejurnal.undana.ac.id/jvn>

(K88) Challenge When Fed Diets
Containing Spray-Dried Porcine
Plasma Or Pea Protein Isolate Plus
Egg Yolk Antibody. *J Anim Sci.*
81: 1781-1789.

Soeripto. 2002. Penerapan Konsep
Kesehatan Hewan Melalui
Vaksinasi. *Jurnal Litbang
Pertanian*. Vol 21(2). Hal 48-55.
Terdapat pada
[http://pustaka.litbang. Deptan](http://pustaka.litbang.Deptan).

Sornplang, P., N, Na-ngam, and S,
Angkititrakul. 2010. Antimicrobial
Resistance Profile of Escherichia

coli isolates From Fattening Pigs in Khon Kaen Province, Thailand. Departement of Veterinary Public Health. Faculty of Veterinary Medicine Khon Kaen University.

Suprat, A.S., Pascu, C., Costinar, L., Vaduva., I., Faur, B., Tatar, D., Herman, V., 2011. *Escherichia coli Strains Characterization Isolated from Post-Weaning Diarrhea in Pigs*. Faculty of Veterinary Medicine Timisoara, Calea Aradului No.119, 300645, Timisoara, Romania.

(<http://journals.usamvcj.ro/veterinary/article/viewFile/6933/6196>).

Teale, C.J, P.K. Martin, G.H. Watkins. 2003. Antimikrobial Sensitivity. VLA Report. St Clements House. 2-16 Colegate. Norwich Pp:1-73.

Thanassi, D.G, Blisak J.B and Christie P.J. 2012. Gram-Negative Bacteria: Diversity in Structure and Function. *FEMS Microbiol Rev*, 36(5), pp. 1046-082

Todar, K. 2012. Pathogenic E.coli. In: *Todar's Online Texbook of Bacteriology*. Madison – Wnconsin.

Widyani, R. 2008. Kesehatan Hewan. Bahan Ajar Cet V. Swagati Press: Cirebon