KASUS KOLERA PADA ITIK

Wiwin Winarsih[1], Sugyo Hastowo[2], Bibiana W. Lay[2]

ABSTRAK

Telah ditemukan kasus kolera pada itik yang diperiksa di Laboratorium Patologi Unggas, Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor antara tahun 1992 hingga 1994. Kebanyakan itik terserang kolera yang akut, tanpa gejala klinis dan kematian mendadak. Beberapa itik terserang secara kronis dengan gejala klinis sesak nafas dan kebengkakan pada gejala kepala.

Gambaran patologi anatomi yang tampak berupa titik perdarahan pada epikardium, enteritis kartarhalis, hepatitis nekrotikan milier, limpa membengkak, peradangan pada kantung udara, pecah kuning telur, serta peradangan pada ovarium dan sinus. Dari darah jantung dan sumsum tulang itik dapat diisolasi bakteri *Pasteureulla multocida.* Kelinci yang disuntik dengan suspensi bakteri mati dengan gejala septikemia yang ditandai dengan perdarahan pada epikardium dan selaput serosa, hiperemi dan pembengkakan umum serta enteritis.

PENDAHULUAN

Penyakit kolera atau Avian pastereulla adalah salah penyakit menular pada unggas yang disebabkan oleh *Pastereulla multocida.* Penyakit kolera dapat menyerang ayam, itik, kalkun, angsa dan unggas lain baik domestik maupun unggas liar (Rhoades dan Rimler, 1991). Penyakit biasanya bersifat akut ditandai dengan perdarahan sepsis, kematian mendadak, angka kematian yang tinggi serta penyebaran penyakit yang cukup luas. Itik merupakan unggas yang sangat rentan terhadap kolera.

Kejadian penyakit kolera pada itik telah banyak dilaporkan (Syamsudin , 1986). Penyakit ini menimbulkan kerugian yang cukup besar berupa kematian, biaya vaksinasi, biaya pengobatan dan biaya tatalaksana di peternakan (Carpenter *et al*, 1988). Itik biasaya terserang

[1] Laboratorium Patologi Unggas, Bagian Parasitologi dan Patologi, Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor, Bogor 16151.

[2] Laboratorium Bakteriologi, Bagian Penyakit Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor, Bogor 16151

kolera pada umur 4 minggu atau lebih (Rhoades dan Rimder, 1991). Kematian yang ditimbulkan oleh kolera pada suatu peternakan itik dapat mencapai 50 %. Unggas yang menderita kolera secara kronis merupakan sumber penularan bagai unggas lainnya.

BAHAN DAN METODE

BAHAN

Sebanyak 72 ekor itik berasal dari peternakan di Bogor dan sekitarnya yang diperiksa di Laboratorium Patologi Unggas FKH IPB pada periode bulan Januari 1992 sampai bulan Desember 1994.

METODE

Itik dinekropsi dan diamati perubahan makroskopi (patologi anatomi) pada organ-organ tubuhnya. Jantung dan sumsum tulang itik yang menunjukkan perubahan patologi anatomi yang mengarah pada penyakit kolera diambil untuk dilakukan isolasi dan identifikasi bakteri.

Isolasi dan identifikasi dilakukan di Laboratorium Bakteriologi FKH IPB. Bateri dibiakkan pada media agar darah dan diinkubasi pada suku 37° C selama 18-24 jam. Kemudian koloni bakteri yang diduga bakter *P. multocida.* dibiakkan pada media kaldu Brain Heart infusion (BHI) dan dilakukan uji biokimia. Untuk lebih menguatkan diagnosa, biakkan bakteri tersebut disuspensikan dengan larutan NaCl fisiologis steril. Suspensi bakteri disuntikkan pada kelinci dan diamati perubahan patologi anatomi pada organ tubuh kelinci. Kemudian dari darah dan organ tubuh kelinci dilakukan reisilasi bakteri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Itik pada umumnya menderita kolera secara akut, kematian terjadi secara mendadak tanpa menunjukkan gejala klinis. Beberapa itik dewasa yang menderita penyakit kolera yang kronis menunjukkan gejala klinis berupa sesak nafas dan kebengkakan pada kepala dan leher bagian atas.

Umur itik yang terserang penyakit kolera bervariasi mulai umur 5 sampai 56 minggu dengan perubahan makroskopi yang bervariasi (Tabel 1). Serangan penyakit pada itik yang berumur lebih muda akan menyebabkan perubahan makroskopi yang lebih parah bila dibandingkan dengan serangan pada umur yang lebih tua. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hunter dan Wobeser (1980).

Tabel 1. Perubahan Makroskopi Itik yang Terserang Penyakit Kolera yang Diperiksa di Laboratorium Patologi Unggas FKH-IPB Tahun 1992 - 1994 (N = 72 ekor).

No.	Umur Itik (minggu)	Perubahan Makroskopi	Jumlah (ekor)
1.	5 minggu	Enteritis Hemorrhagika Hepatitis nekrotikan milier Radang kantung udara Titik perdarahan epikardium	20
2.	13 minggu	Entetitis katarrhalis Hepatitis nekrotikan milier Radang kantung udara Limpa membengkak Titik perdarahan epikardium	14
3.	14 minggu	Enteritis Katarrhalis Hepatitis nekrotikan milier Radang kantung udara Limpa membengkak Titi perdarahan pada epikardium	
4.	16 minggu	Entetitis katarrhalis Titik perdarahan epikardium	15
5.	56 minggu	Enteritis katarrhalis Hepatitis nekrotikan millier Titik perdarahan pada epikardium Pecah kuning telur Radang ovarium	8
6.	56 minggu	Kebengkakan kepala Radang sinus Pecang kuning telur Radang Ovarium Hepatitis nekrotikan millier	5

Pada umumnya itik yang mendertia kolera menunjukkan gejala septikemia. Perubahan makroskopi yang terjadi berupa titik-titik perdarahan (*ptekhie*) pada epikardium, hiperemia dan permbendungan umum. Terjadi peradangan pada kantung udara (*air sacculitis*), pada organ hati tampak titik-titik peradangan nekrotik (*Hepaitits nekrotikan millier*), hiperemia dan peradangan yang disertai eksudat yang bersifat katarhal pada usus (*enteritis catarhalis*) serta organ limpa membengkak.

Pada itik muda yang berumur lima minggu, selain terjadi perubahan makroskopi yang sama seperti diatas, pada usus terjadi peradangan yang lebih parah dengan eksudat darah (*enteritis hemorrhargic*). Sedangkan pada itik petelur disertai dengan pecah kuning telur dan peradangan ovarium (*oophoritis*).

Pada itik yang terserang kolera kronis, menunjukkan perubahan makroskopi berupa kebengkakan kepala, peradangan sinus (sinusitis), hepatitis nekrotikan milier, pecah kuning telur dan peradangan ovarium.

Kolera merupakan panyakit yang menyerang organ sistem sirkulasi dan organ-organ yang berkaitan dengan sistem tersebut (Snipes et al, 1987). Bakteri P. multocida akan memasuki pembuluh darah dan melalui sistem sirkulasi akan menyebar ke hati, limpa dan ke seluruh tubuh dan dapat menimbulkan kerusakan pada organ tubuh inang (Tsuji dan Matsumoto, 1989). Bakteri dapat berkembang biak pada organ hati dan limpa, serta di dalam darah (Pabs-Garmon dan Soltys, 1971; Tsuji dan Matsumoto, 1989). Perubahan makroskopi pada itik yang diinfeksi bakteri *P. multocida* mulai tampak pada empat jam setelah infeksi berupa titik-titik perdarahan pada epikardium dan hipermia pada usus (Winarsih et al, 1994).

Perdarahan, hiperemia dan pembendungan umum yang terjadi pada organ-organ tubuh disebabkan oleh endotoksin yang dihasilkan bakteri P. multocida (Rhoades dan Rimler, 1991). Kematian diduga akibat '*shock syndrome*' yang ditimbulkan oleh endoksin.

Dari darah jantung dan sumsum tulang itik telah berhasil diisolasi adanya bakteri *Pasteureulla multocida*. Kelinci yang disuntik dengan suspensi bakteri tersebut mati dalam jangka waktu 18 jam setelah infeksi dengan gejala septikemia. Perubahan makroskopi yang tampak berupa titik-titik perdarahan pada epikardium, pleura dan peritonium. Pembendungan pada organ hati dan limpa, pembendungan dan edema pada paru-paru, enteritis katarrhalis dan penimbunan cairan pada rongga dada dan perut. Dari darah dan organ tubuh kelinci tersebut berhasil diisolasi kembali bakteri *P. multocida.*

KESIMPULAN

Serangan kolera pada itik bersifat akut yang menyebabkan, mati mendadak tanpa gejala klinis. Perubahan makroskopi yang terjadi berupa itik perdarahan pada perikardium, hepatitis nekrotikan millier, limfa membengkak, enternis katarrhalis dan enteritis hermorhagika, serta peradangan kantung udara. Kejadian pada itik petelur disetai dengan pecah kuning telur serta peradangan ovarium. Pada itik yang terserang kolera kronis menderita kebengkakan kepala dan peradangan sinus.

Bakteri **P. multocida** berhasil diisolasi dari darah jantung dan sumsum tulang itik. Kelinci yang disuntik dengan suspensi bakteri *P. multocida* mati dalam jangka waktu 18 jam setelah infeksi dengan gejala septikemia yang ditandai dengan titik-titik perdarahan pada epikardium dan selaput serosa, enteritis katarrhalis, hiperemia serta pembendungan umum. Dari darah dan organ dalam kelinci dapat diisolasi kembali *P. multocida.*

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak Drh. M. Sya'ban Maidie, Drh. Ekowati Handharyani, MS dan Drh. Agus Setiyono, MS yang telah memberikan saran pada tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Carpenter, T.E., K.P. Sipes, D. Wallis and R.H. Mc. Capes. 1989. Epidemiology and financial impact of fowl cholera in turkeys : a retrospective analysis. *Avian Dis.* 32. pp: 16-23

Fujihara, M. D., Onai, S. Kaizumi, N Satoh and T. Sawada. 1986. An outbreak of fowl cholera in wild ducks (Rosyibilled pochard) in Japan. *Japan Vet.* Sci. 48. Pp. : 35-43

Hitcher, S. B., C. H. Domermuth, H. G. Purchase and J. E. Williams. 1980. Isolation and identificationof avian pathogens. Creative Printing Company Inc.

Hunter, B. and G. Wobeser. 1980. Pathology of experimental avian cholera in mallard ducks. *Avian. Dis.* 24 pp. : 403-414.

Pabs-Garnon, L.F. and M. A. Soltys. 1971. Multiplication of *Pasteurella multocida* in the spleem, liver and blood of turkeys inocullated intravenously. *Can. J. Comp.* Med. 35 pp : 147-149.

Rhoades, K. R. and R. B. Rimler. 1991. Pasteurellosis. In Diseases of Poultry, 9th ed. B. W. Calnek, J. J. Barne, C. W. Beard, W. M. Reid and H. W. Yoder Jr (eds). lowa State University Press, Ames. pp. : 145-162.

Snipes, K. P., G. Y. Ghazikhanian and D. C. Hirsh. 1987. Fate *Pasteurella multocida* in the blood vascular system of turkeys following intravenous inoculation : Comparison of an encapsulated virulent strain with its avirulent, acapsular variant. *Avian Dis.* 31. pp. : 254-259.

Syamsudin, A., E. D. Setiawan, Kusminah dan Gerhat. 1986. Uji perlindungan vaksin kolera unggas pada itik. *Penyakit Hewan* XVIII, Hal: 1-5.

Tsuji, M. and Matsumoto. 1989, Pathogenesis of fowl cholera : Influence of ecapsulation on the fate of *Pasteurella multocida* after intravenous inoculation into turkeys. *Avian Dis.* 33. pp. : 238-247.

Winarsih, W., E. Handharyani dan A. Setiyono, 1994. Perubahan patologi dan diferensial lekosit pada itik yang diinfeksi *P. multocida. Lembaga Penelitian-Institut Pertanian Bogor.*