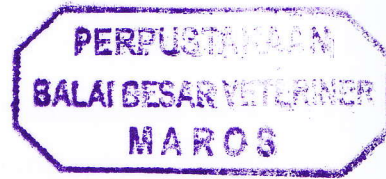


Diagnosis Avian Encephalomyelitis (AE) Secara Histopatologi pada Ayam Pedaging

Avian Encephalomyelitis (AE) Diagnosis by Histopathology Methods in Broiler Chicken

Wahyuni¹, Kumorowati. E², Wirawan.H.P¹, Pitriani³

Medik Veteriner Muda¹, Medik Veteriner Pertama², Calon Paramedik Veteriner³



Intisari

Telah terdiagnosis secara histopatologi terhadap Avian Encephalomyelitis pada ayam pedaging umur tujuh hari yang berasal dari Kota Makassar. Jumlah spesimen sebanyak tujuh ekor dengan gejala klinis yang sama yaitu yaitu ataksia, tremor bahkan lumpuh. Morbiditas cukup tinggi hampir 60% dengan mortalitas 50%. Dari lima ekor yang dilakukan pengamatan patologi baik patologi anatomi maupun histopatologi mempunyai kesamaan patologis yaitu gejala klinis, patologi anatomi yaitu edema ventrikulus dan histopatologi mengalami necrotik pada otak, ventriculus dan pankreas.

Kata kunci : Avian Encephalomyelitis, necrotik otak, edema ventriculus dan pankreas.

Abstract

There was Avian Encephalomyelitis suspect on broiler chicken by histopathology methods. Five specimens of seven days age of broiler chicken came from Makassar city. The symptoms were ataxia, tremor and paralyzed. The morbidity was 60% and the mortality was 50%. The results of histopathology methods analysis were found that the brain was necrotic, the ventriculus and pancreas were edema.

Key words : Avian Encephalomyelitis, brain necrotic, ventriculus and pancreas edema.

Pendahuluan

Penyakit Avian Encephalomyelitis (AE) bukanlah AI atau flu burung. Avian Encephalomyelitis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh virus dan menyerang ayam-ayam muda. Tandanya, ayam berjalan sempoyongan (ataksia), kepala dan lehernya gemeteran atau tremor. Penyakit ini disebut juga apidemik tremor. Selain menyerang ayam, AE juga menyerang kalkun dan burung puyuh pada umur muda (1-3 minggu). AE ditemukan menyerang di seluruh dunia dan untuk pertama kali penyakit ini dilaporkan oleh Jones di Pulau Rhode Inggris pada tahun 1930. Di Indonesia, kasus encephalomyelitis pada unggas pernah dilaporkan kejadiannya pada tahun 1972 di daerah Bogor. Selain di Jawa, penyakit ini juga pernah didiagnosis di Sumatera Barat, Sulawesi selatan dan Bali.

Penyakit ini juga mengakibatkan penurunan produksi pada ayam petelur dan pembibitan ada tanda-tanda yang jelas dan angka kematian (mortalitas) pada anak ayam yang dihasilkan dalam satu periode meningkat. Virus Picorna yang diketahui sebagai penyebab penyakit ini dapat tumbuh dalam embrio ayam dan berbagai biakan jaringan. Dari berbagai strain yang ada, juga diketahui tidak mempunyai perbedaan serologi (Dharma dan Putra, 1997).

Kebanyakan strain virus ini bersifat enterotrop dan sebagian lagi ada yang bersifat neurotrop. Dalam keadaan akut, beberapa ayam petelur yang sedang berproduksi akan mengeluarkan virus dalam telurnya. Anak ayam yang baru menetas dari telurnya yang mengandung virus AE, dalam beberapa hari

akan memperlihatkan gejala penyakitnya. Selain melalui telur, pemindahan penyakit dapat terjadi secara kontak langsung atau melalui tinja dari ayam yang tertular. Infeksi virus dapat terjadi sewaktu dalam mesin penetas dan waktu inkubasinya 1-7 hari, sedangkan infeksi secara kontak, waktu inkubasinya minimal 11 hari.

Gejala penyakit AE sudah dapat terlihat sejak saat menetas sampai umur 3 minggu atau dapat terjadi pada minggu ketujuh. Anak ayam biasanya menampilkan gejala seperti mengantuk dan dungu. Kedunguan ini menjadi lebih jelas dan disertai oleh menciak atau tidak sanggup menciak. Ayam mulai terlihat gemeteran atau tremor pada otot leher dan kepalanya. Apabila ayam diganggu akan timbul gemeteran yang berlangsung untuk beberapa saat dan dapat terjadi kembali dengan interval waktu yang tidak teratur, akhirnya ayam mati (Dharma dan Putra, 1997).

Kematian dapat terjadi pada anak ayam yang berumur antara 3-20 hari. Morbiditas (angka kesakitan) bervariasi sesuai dengan tingkat penularannya dan dapat mencapai hingga 60 persen. Sedangkan mortalitas (angka kematian) bisa mencapai 50 persen dan rata-rata 24 persen. Beberapa ekor ayam yang terserang penyakit dapat sembuh dengan sendirinya, tetapi pertumbuhannya terganggu. Pada ayam dewasa, produksi telurnya tidak normal atau tidak sesuai standar dan dapat timbul katarak (kekurangan kornea) pada matanya. Yang menarik ialah bahwa ayam-ayam dewasa yang terserang AE tidak memperlihatkan gejala-gejala syaraf (Tarmudji, 2004).

Pada kasus ini diduga menyerang anak ayam jenis broiler yang berumur tujuh hari. Pada awalnya diduga terkena salmonellosis karena pada bagian perut dari beberapa ekor terdapat feses putih dan perut membesar, tetapi terdapat pula yang mengalami kejang dan tremor. Asal DOC tersebut dari kota makassar dan hampir semua DOC yang diterima banyak mengalami kematian.

Tujuan

Untuk mengetahui penyebab dari kasus kematian beberapa ekor anak ayam berdasarkan gejala klinis yang terlihat, patologi anatomi dan histopatologi.

Materi dan Metode

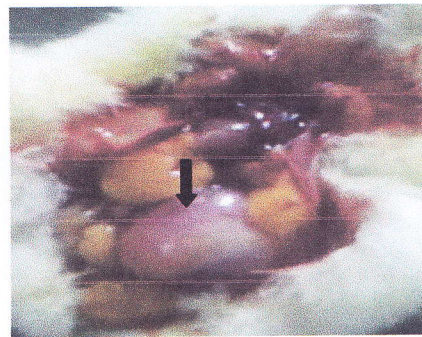
Materi yang dibutuhkan dari tulisan ini adalah anak ayam broiler yang diduga avian encephalomyelitis, peralatan nekropsi, catatan gejala klinis dari anak ayam yang hidup, catatan dari peternak.

Metode pengujian yang digunakan adalah pengamatan gejala klinis, nekropsi untuk mengetahui perubahan patologi anatomi, serta pengamatan analisa dari perubahan jaringan secara histopatologi. Hasil pengamatan gejala klinis terlihat pada gambar 1 dan 2 sebagai berikut :



Gambar 1. ayam mengalami kejang dan tremor

Pada hasil nekropsi didapat perubahan patologi anatomi yang tidak spesifik hanya edema pada ventrikulus.



Gambar 2. Edema ventrikulus

Hasil dan Pembahasan

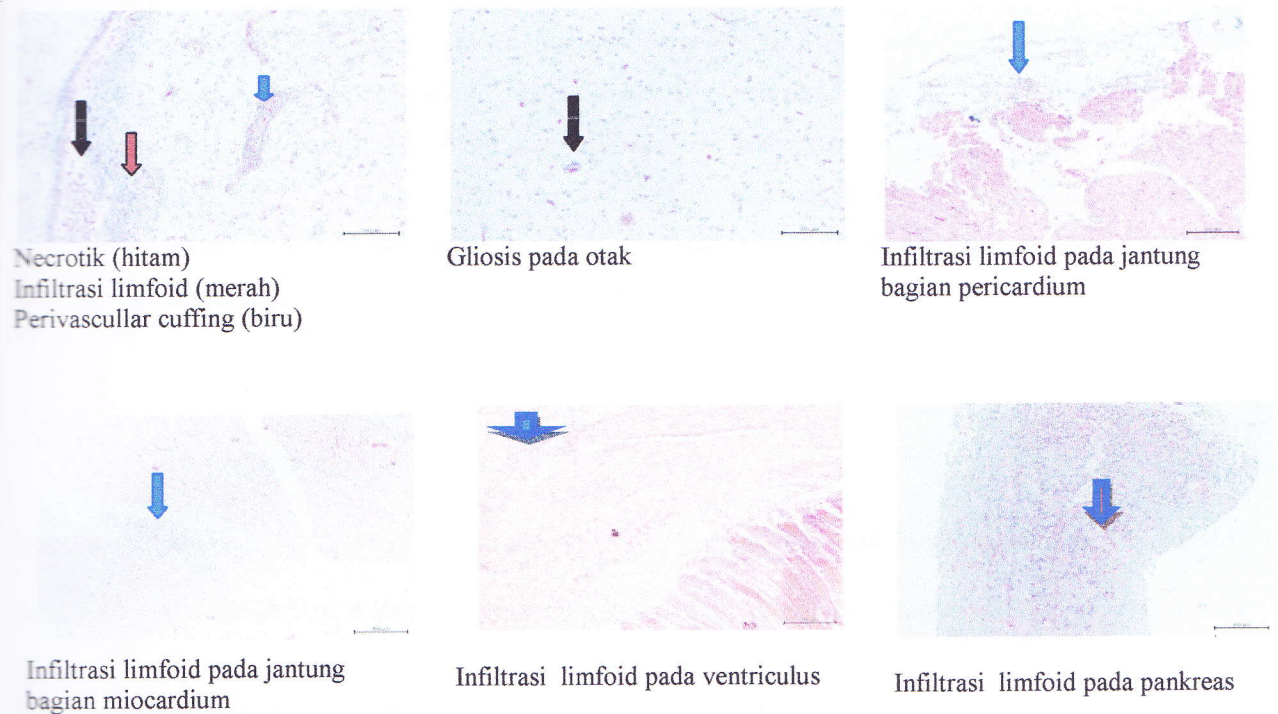
Pada pemeriksaan pasca mati biasanya tidak ditemukan perubahan-perubahan patologi anatomi yang spesifik, hanya kadang-kadang ditemukan beracak-bercak pada empedal atau ventriculusnya. Secara mikroskopis (pada pemeriksaan histopatologi) ditemukan perivascular cuffing dan adanya infiltrasi sel-sel radang (limfosit) pada otak (encephalomyelitis). Pada proventriculus dan ventriculus juga ditemukan sel-sel limfosit. Yang membedakan dengan encephalomalacia (yaitu penyakit akibat kekurangan vitamin E) adalah tidak ditemukannya sel-sel radang pada otaknya.

Diagnosis penyakit ini dapat dilakukan berdasarkan sejarah penyakit umur ayam yang terserang dan gejala klinis yang terjadi pada anak ayam. Peneguhan diagnosis harus melalui pemeriksaan lebih lanjut dengan melihat perubahan histopatologi dari organ otak dan empedalnya. Penyakit AE dapat dikelirukan dengan *Newscastle Disease*, *Marek Disease* dan Defisiensi Vitamin E.

Pada pengamatan patologi anatomi tidak ada perubahan spesifik yang ditemukan hanya terlihat edema pada ventriculus. Menurut Tarmudji (2004) terkadang pada pemeriksaan patologi anatomi hanya ditemukan bercak sedikit pada ventrikulus dan tidak ada perubahan yang spesifik. Menurut Dharma (1997) bahwa pada kasus AE terlihat lapisan otot dinding ventrikulus tampak keputihan.

Pada pemeriksaan histopatologi terlihat adanya perubahan pada otak yaitu *necrotic*, *perivascular cuffing*, infiltrasi limfoid dan gliosis. Infiltrasi limfoid juga ditemukan pada ventrikulus, pankreas dan jantung. Hal ini sesuai dengan Thortorn (2008) bahwa pada histopatologi Avian Encephalomyelitis

banyak ditemukan infiltrasi limfoid pada otak, pankreas, ventrikulus dan jantung.



Gambar 3. Gambaran histopatologi

Pencegahan dan Pengobatan

Pencegahan penyakit ini dapat dilakukan dengan melakukan program vaksinasi AE. Ayam yang masih dara yang akan digunakan untuk pembibitan perlu divaksinasi pada umur 10 dan 15 minggu. Vaksin dapat diberikan melalui air minum atau suatu produk kombinasi dengan vaksin cacar (avian pox) yang diberikan secara intra dermal atau penusukan (penggoresan) pada selaput sayap. Vaksinasi cukup dilakukan satu kali dan biasanya dapat melindungi sampai ayam diafkir. Sedangkan untuk pengobatan AE yang efektif belum ada. Karena penyakit ini dapat diturunkan melalui telur, maka harus diupayakan bibit yang berasal dari induk yang bebas AE. Anak ayam yang menderita AE, sebaiknya dimusnahkan dengan cara membakarnya atau menguburnya. Hal ini dilakukan untuk mencegah penyebaran penyakit lebih luas lagi.

Kandang dan peralatan yang tercemar harus segera disucihamakan dengan desinfektan. Sedangkan ayam dewasa yang dikhawatirkan sebagai pembawa penyakit (carrier) dapat dipotong dan dagingnya dapat dikonsumsi dan telurnya dapat dijual sebagai telur konsumsi. Ayam yang terserang AE dapat sembuh, namun sangat sedikit yang dapat mencapai kesembuhan sempurna dan ayam tersebut biasanya sudah tidak efisien lagi untuk dipelihara.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pengamatan gejala klinis, pemeriksaan patologi anatomi dan histopatologi bahwa anak ayam tersebut diduga terkena *Avian Encephalomyelitis* atau *Epidemic Tremor*. Perubahan yang terjadi pada pemeriksaan histopatologi adalah ditemukan nekrotik, *perivasullar cuffing*, gliosis dan infiltrasi limfoid pada otak, juga ditemukan infiltrasi limfoid juga di organ pankreas, jantung dan ventrikulus. Penyakit AE pada anak ayam bersifat menular maka anak ayam yang terlihat gejala klinis harus dilakukan pengafkiran, pemilihan bibit DOC dari breeder yang baik pencegahan dengan vaksinasi AE, dan kontrol biosekuriti untuk pengurangan infeksi.

Daftar Pustaka

- Dharma, DMN, Putra, AAG. 1997. *Penyidikan Penyakit Unggas*. CV. Bali Media Adhikarsa. Denpasar.
- Riddel, C. 1996. *Avian Histopathology*. Second Edition. The American Assosiation of Avian Patologists. Canada.
- Tarmudji. 2004. *Hati-hati dengan Avian Encephalomyelitis*. Tabloid Sinar Tani.
- Thornton, J.K, Barnes, H.J, Fletcher, O., Azis. T, 2008, *Miroscopic Pathology of Avian Encephalomyelitis in Broiler Chicks*. NC State University, Raleigh NC.