

Penyidikan Kejadian Kematian Itik yang diduga disebabkan oleh
Duck Hepatitis Virus di Kabupaten Jeneponto,
Provinsi Sulawesi Selatan

Mutisari, D¹, Titis Furi D², Wahyuni³, Bagoes P⁴, Ratna¹, Pitriani³

¹Laboratorium Virologi, Balai Besar Veteriner Maros

²Laboratorium Bakteriologi, Balai Besar Veteriner Maros

³Laboratorium Patologi, Balai Besar Veteriner Maros

⁴Kepala Balai Besar Veteriner Maros

mutivet@yahoo.com

Intisari

Duck hepatitis merupakan penyakit viral yang fatal pada itik muda yang disebabkan oleh *Duck Hepatitis Virus* (DHV). Penyakit ini dapat menyebabkan opisthotonus dan hepatitis, dan menyebar dengan cepat di dalam flock dengan mortalitas sampai 95% sejak gejala klinis muncul. Pada akhir Januari 2015 Balai Besar Veteriner Maros melaksanakan investigasi terhadap kematian itik di lingkungan Lembang Loe, kelurahan Balang, kecamatan Binamu, Kabupaten Jeneponto Provinsi Sulawesi Selatan dengan gejala klinis; itik lemah/lesu seperti mengantuk, gangguan pernafasan, tremor, paralisis sayap, tortikolis (leher terpuntir, kaki dan badan berputar-putar). Investigasi di lapangan tersebut bertujuan untuk melakukan penyidikan dan penelusuran kasus serta melakukan pengambilan spesimen. Investigasi dilakukan dengan pengumpulan data epidemiologis, pengamatan gejala klinis, pengamatan perubahan patologi anatomi, pengambilan spesimen, dan pemeriksaan laboratorium. Pada pemeriksaan organ itik ditemukan perubahan berupa hemoragi pada berbagai organ dengan perubahan yang menciri pada hati yaitu hati membesar, kehijauan, infark, dan nodul putih kekuningan. Diagnosa sementara hasil lapangan adalah *Very Virulent New Castle Disease* (VVND) dan *Avian Influenza* (AI). Hasil uji laboratorium diperoleh bahwa isolasi AI dan ND negatif. Berdasarkan pemeriksaan mikroskopik *histopatologi* ditemukan perubahan berupa hemoragi multifokal pada berbagai organ, pada hati terjadi perubahan yaitu nekrotik multifokal, *proliferasi ductus biliverus*, *infiltrasi limfositik* dan peningkatan *apoptosis* sel. Peningkatan apoptosis sel merupakan gambaran *patognomonis* dari penyakit *duck hepatitis*. Konfirmasi laboratorium dengan PCR masih dalam proses. Dari hasil di atas disimpulkan bahwa; kematian itik di Kabupaten Jeneponto diduga disebabkan oleh penyakit *duck hepatitis*.

Kata kunci: *Duck Hepatitis*, penyidikan

Pendahuluan

Kejadian Hepatitis pada itik dapat disebabkan oleh tiga virus yang berbeda, yaitu *Duck Hepatitis Virus* tipe 1, 2, dan 3. Virus yang paling umum dan menyebar luas di dunia adalah *duck hepatitis virus (DHV)* tipe I. DHV tipe I termasuk dalam kelompok *Picornaviridae* pada genus baru *Avihepatovirus* yang menyebabkan kematian tinggi, akut, dan menular dengan cepat pada bebek usia dibawah 6 minggu dan sering usia dibawah 3 minggu. Infeksi virus ini juga biasa disebut *duck virus hepatitis*. DHV tipe 2 hanya dilaporkan di Negara Inggris. DHV tipe 2 menyebabkan perubahan patologi yang mirip dengan DHV tipe 1. Dengan menggunakan mikroskop electron dan pengamatan molekuler DHV tipe 2 merupakan bagian dari *Astroviridae* dan disebut sebagai *duck astrovirus tipe I (DAstV-I)*. DHV tipe 3 hanya dilaporkan di Negara Amerika. DHV tipe 3 menyebabkan lesi hati pada bebek muda, tapi kurang virulen bila dibandingkan dengan DHV tipe 1. Dengan pengamatan secara molekuler, virus ini merupakan *Astroviridae* dan disebut sebagai *duck astrovirus tipe II (DAstV-II)*. Diagnosa hepatitis pada bebek didasarkan pada karakteristik pola penyakit pada kawanan ternak, perubahan patologi makroskopis, dan perkembangan penyakit pada bebek yang rentan. Kegiatan penyidikan kematian itik yang diduga disebabkan oleh Duck Hepatitis Virus oleh tim Balai Besar Veteriner Maros (Bbvet Maros) di Kabupaten Jeneponto dilaksanakan berdasarkan permohonan investigasi oleh Dinas Peternakan kabupaten Jeneponto mengenai adanya laporan kasus kematian itik dengan gejala klinis mengarah pada penyakit Avian Influenza (AI) di lingkungan Lembang Loe, Kelurahan Balang, Kecamatan Binamu, Kabupaten Jeneponto, Provinsi Sulawesi Selatan. Berdasarkan laporan tersebut maka Balai Besar Veteriner mengeluarkan Surat Perintah Tugas No. 0485/TU.320/F5.G/01/2015 untuk melakukan penyidikan bersama dinas Peternakan kabupaten Jeneponto.

Tujuan

Tujuan kegiatan adalah melakukan penyidikan kejadian kematian itik di kabupaten Jeneponto, melakukan pengumpulan data epidemiologis, pengambilan spesimen di lapangan, dan untuk mengetahui penyebab kematian itik di kabupaten Jeneponto.

Materi dan Metode

Penyidikan kejadian kematian itik di kabupaten Jeneponto dilaksanakan pada hari Rabu, 28 Januari 2014 oleh tim BBVet Maros sebanyak 3 orang dan tim dinas Peternakan Kabupaten sebanyak 3 orang.

Pengumpulan Data

Informasi dan data-data lapangan diperoleh tim BBVet Maros berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan wawancara dengan ketua kelompok ternak itik dan Dinas Peternakan Kabupaten Jeneponto.

Pengambilan Spesimen

Pengambilan spesimen dilakukan oleh tim BBVet Maros di lokasi kejadian yaitu kandang itik milik kelompok ternak untuk selanjutnya dilakukan pengujian di laboratorium BBVet Maros.

Pengujian Laboratorium

Pengujian spesimen yang diambil oleh tim BBVet Maros dilakukan di laboratorium virologi untuk isolasi virus dengan memperhitungkan dugaan ke arah penyakit AI dan ND serta PCR di

laboratorium bioteknologi untuk konfirmasi pengujian, nekropsi dan pemeriksaan histopatologi di laboratorium patologi.

Hasil

Kronologis Kejadian Kematian Itik

Informasi kematian itik di lingkungan Lembang Loe, kelurahan Balang, kecamatan Binamu, kabupaten Jeneponto dilaporkan oleh bapak Hasanudin yang merupakan ketua kelompok peternak itik pembibitan yang baru mulai dikembangkan. Bibit itik diperoleh dari 3 lokasi yang berbeda yaitu kabupaten Sidrap, Pinrang dan bibit lokal dari kecamatan Binamu. Selain bibit itik juga didatangkan bibit ayam buras, berikut data pemasukan ternak itik dan ayam buras secara bertahap :

Tabel 1. Data Pemasukan Itik

No	Tanggal pemasukan	Jumlah ternak	Umur	Asal
1	13/12/2014	350 ekor	3-4 bulan	Sidrap
2	18/12/2014	350 ekor	4 bulan	Sidrap
3	22/12/2014	300 ekor	2 bulan	Pinrang
4	24/12/2014	300 ekor	3 bulan	Pinrang
5	26/12/2014	215 ekor	3 bulan	Pinrang
6	26/12/2014	15 ekor	2 bulan	Lokal (Kec.Binamu)
TOTAL		1530 ekor		

Tabel 2. Data Pemasukan Ayam Buras

No	Tanggal pemasukan	Jumlah ternak	Umur	Asal
1	11/12/2014	114 ekor	2 bulan	Kec.Tamatea (Jeneponto)
2	18/12/2014	128 ekor	3 bulan	Kec.Tamatea (Jeneponto)
3	27/12/2014	27 ekor	4 bulan	Kec.Binamu
TOTAL		269 ekor		

Kronologis kejadian menurut keterangan bapak Hasanudin kematian ternaknya diawali dari sekitar pertengahan Desember 2014 yaitu sebanyak 69 ekor ayam buras yang dikandangkan mati mendadak, kemudian ayam yang tersisa dilepas dari kandangnya yang berjarak sekitar 200 meter dari kandang itik dengan asumsi beliau bahwa ayam-ayam tersebut mengalami stres dikarenakan baru tiba dan langsung dikandangkan secara intensif. Setelah itu disusul dengan kematian itik hingga tim BBVet Maros melakukan investigasi, dengan gejala leher terpeluntir, sedangkan kematian ayam pada saat tim BBVet Maros melakukan investigasi sebanyak 2 ekor dan kematian itik sebanyak 5 ekor. Menurut keterangan dari bapak Hasanudin telah dilakukan vaksinasi pada tanggal 20 Januari 2014 melalui air minum tetapi beliau tidak mengetahui apa vaksin tersebut, tim BBVet menanyakan kemasan botol bekas vaksin dan nota pembelian vaksin dengan harapan dapat melacak vaksin apa yang telah diberikan tetapi data tersebut sudah dibuang/hilang. Berikut data laporan kematian itik per hari :

Tabel 3. Laporan Kematian Itik Perhari

No	Tanggal kematian	Jumlah
1	15/12/2014	10 ekor
2	18/12/2014	15 ekor
3	19/12/2014	18 ekor
4	22/12/2014	17 ekor
5	24/12/2014	16 ekor

6	26/12/2014	22 ekor
7	01/01/2015	13 ekor
8	06/01/2015	15 ekor
9	09/01/2015	19 ekor
10	10/01/2015	15 ekor
11	11/01/2015	16 ekor
12	12/01/2015	19 ekor
13	14/01/2015	14 ekor
14	15/01/2015	21 ekor
15	16/01/2015	18 ekor
16	17/01/2015	15 ekor
17	18/01/2015	13 ekor
18	19/01/2015	16 ekor
19	20/01/2015	18 ekor
20	21/01/2015	16 ekor
21	22/01/2015	16 ekor
22	23/01/2015	13 ekor
23	24/01/2015	15 ekor
24	25/01/2015	18 ekor
25	26/01/2015	16 ekor
26	27/01/2015	17 ekor
27	28/01/2015	5 ekor
TOTAL		455 ekor

Tabel 4. Data Kematian Itik Dalam Pengiriman

No	Tanggal	Jumlah
1	13/01/2014	10 ekor
2	18/01/2014	6 ekor
3	22/01/2014	14 ekor
4	24/01/2014	8 ekor
5	26/01/2014	4 ekor
TOTAL		42 ekor

Pembahasan

Dari data-data tersebut diatas dapat diperkirakan angka mortalitas sampai tim BBVet Maros melaksanakan penyidikan, mortalitas pada itik sebesar 30%, sedangkan angka mortalitas pada ayam sebesar 26%. Gejala klinis yang teramati yaitu itik lemah/lesu seperti mengantuk, gangguan pernafasan, tremor, paralisis sayap, tortikolis (leher terpeluntir, kaki dan badan berputar-putar). Sedangkan perubahan patalogi anatomi yaitu hemoragi pada otak, limpa membesar dan gelap, paru-paru mengalami kongesti, hati terdapat bercak kebiruan. Dari gambaran tersebut dapat disimpulkan pathogenitas penyakit ini cukup tinggi, kemungkinan penyebab kematian itik adalah virus. menurut OIE (2009) pathogenitas penyakit Avian Influenza mencapai 75% lebih, sedangkan angka mortalitas penyakit Velogenic New Castle Disease (VVND) hingga 100%.



Gambar 1. Leher terpeluntir (tortikolis), paralisis, badan berputar-putar
 Gambar 2. Hati terdapat infark

Pengambilan Spesimen

Tim BBVet Maros melakukan pengambilan sampel berupa serum dan swab trachea pada hewan hidup. Tim juga melakukan nekropsi di lapangan dan mengambil sampel organ. Selain itu tim juga mengambil hewan utuh untuk dilakukan nekropsi dan pemeriksaan histopatologi di BBVet.

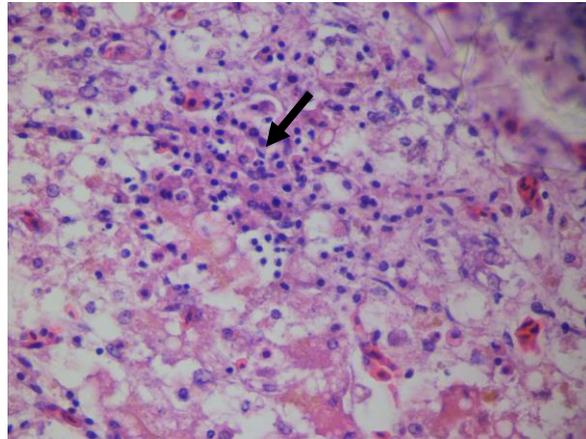
Tabel 5. Rincian Perolehan Spesimen

Jenis Sampel	Metode Uji	Jumlah Sampel	Hasil	Kesimpulan
Serum	HA/ HI AI dan ND	21	Negatif	Seronegatif AI dan ND
Swab Trachea	Isolasi AI dan ND	31	Negatif	Negatif AI dan ND
	PCR AI	31	Negatif	Negatif AI
Organ	Isolasi AI dan ND	1	Negatif	Negatif AI dan ND
	PCR AI	1	Negatif	Negatif AI
	Histopatologi			Suspect <i>Duck Hepatitis Virus</i>
Hewan utuh	Nekropsi	1	a. hemoragi pada otak, pankreas, trakea, proventrikulus b. limpa membesar c. jantung kongesti, d. hati membesar, kehijauan, infark, dan nodul putih kekuningan	Suspect <i>Duck Hepatitis Virus</i>
	Histopatologi		a. hemoragi multifokal pada otak, jantung, pankreas, b. proventrikulus nekrotik bagian mukosa, hemoragi, terdapat cacing tetrameres c. hati terjadi nekrotik multifokal, proliferasi ductus biliverus, infiltrasi limfositik dan peningkatan apoptosis sel	

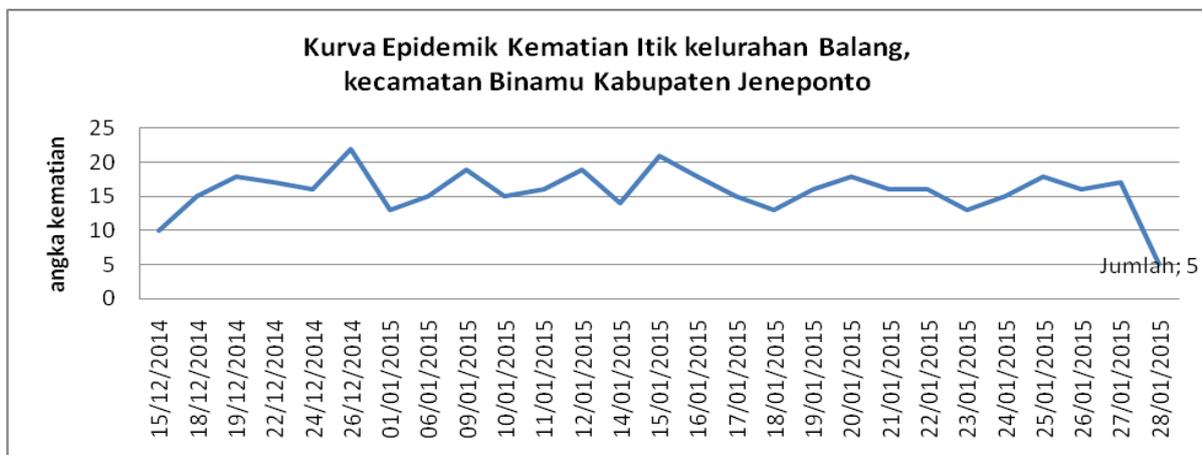
Pemeriksaan Laboratorium

Berdasarkan hasil pengujian Balai Besar Veteriner Maros, bahwa hasil isolasi virus negatif AI dan ND dan pengujian konfirmasi dengan PCR negatif AI. Dari hasil nekropsi di laboratorium patologi didapatkan perubahan organ berupa berupa hemoragi pada otak, pankreas, trakea,

proventrikulus, limpa membesar, jantung kongesti, dengan perubahan yang menciri pada hati yaitu hati membesar, kehijaun, infark, dan nodul putih kekuningan. Hasil histopatologi berupa hemoragi multifokal pada otak, jantung, pankreas, proventrikulus, pada hati terjadi nekrotik multifokal, *proliferasi ductus biliverus*, *infiltrasi limfositik* dan peningkatan *apoptosis* sel. Peningkatan apoptosis sel merupakan gambaran *patognomonis* dari penyakit *duck hepatitis*.



Gambar 3. Peningkatan apoptosis sel pada hati



Gambar 4. Gambaran kurva epidemik kasus kematian itik di kabupaten Jeneponto

Berdasarkan data dan disajikan dalam kurva epidemik, terdapat gambaran bahwa penyakit tersebut kemungkinan dibawa dari daerah asal itik tersebut, karena dalam perjalanan dan sampai tiba di lokasi peternakan yaitu di kelurahan Balang kecamatan Binamu kasus kematian tidak berhenti. Dari kurva epidemik diperkirakan masa inkubasi penyakit ini kurang lebih 5 hari dan mengalami puncak infeksi pada tanggal 26 Desember 2015 yaitu sebanyak 22 ekor dan tidak ada penurunan yang signifikan hingga tim BBVet Maros melakukan investigasi, kematian masih berlanjut. Hal ini mengindikasikan penyebaran penyakit masih terus berlanjut dan tidak berhenti hal ini dimungkinkan kurangnya upaya pengendalian karena kurangnya pemahaman peternak mengenai penyakit. Kondisi kandang yang terbuka tanpa pagar serta kurang ketatnya biosecurity menyebabkan penularan penyakit ini terus berlanjut pada farm tersebut. Menurut keterangan bapak Hasanudin meyakini beliau baru mulai merintis usaha ternak itik dan sebelumnya belum pernah beternak.

Risiko kejadian dan penyebaran penyakit *duck hepatitis* yang diperoleh pada penyidikan di lokasi kejadian didukung oleh faktor-faktor antara lain : sistem manajemen ternak yang masih kurang bagus dimana ayam dan itik dengan beberapa tingkatan umur yang berasal dari beberapa daerah dengan status vaksin yang tidak jelas dan tidak terdapat recording vaksinasi yang jelas, lambatnya laporan dari masyarakat ke petugas. Tidak adanya recording vaksinasi menunjukkan ketidaktahuan kelompok ternak akan pentingnya vaksinasi pada unggas.

Pemasukan itik dari beberapa tingkatan umur, serta kandang dengan multi spesies menunjukkan ketidaktahuan peternak tentang resiko penularan penyakit dari ayam ke itik atau sebaliknya serta kerentanan penyakit terhadap berbagai macam penyakit unggas. Hal tersebut disebabkan karena peternak baru pertama kali beternak, dan diharapkan akan menjadi contoh peternakan bagi masyarakat disekitarnya. Faktor lain yang turut berpengaruh adalah minimnya biosecurity, tidak terdapat bak celup desinfektan, tidak terdapat kandang isolasi itik dan ayam yang sakit, pagar kandang belum sepenuhnya tertutup sehingga memungkinkan kontak dengan burung-burung liar maupun hembusan udara dari beberapa arah, penanganan bangkai itik yang mati sebelumnya tidak segera dikubur.

Faktor lain yang turut berpengaruh adalah lambatnya laporan peternak ke petugas dan kurangnya pengetahuan petugas di lapangan. Dimana laporan baru diberikan oleh peternak setelah lebih dari satu bulan itik mengalami kematian. Sehingga penanganan awal terhadap kematian tidak dapat segera dilaksanakan, selain itu petugas juga belum memahami tentang biosecurity, dimana setelah memegang itik yang sakit petugas kemudian memegang itik sehat. Petugas juga belum memahami mengenai pengobatan atau penanganan pertama bila terjadi kematian.

Tindakan pencegahan yang dilaksanakan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Jeneponto adalah saran untuk memisahkan itik yang sakit dan itik yang sehat. Kemudian oleh tim investigasi dari BBVet Maros diberikan desinfektan untuk dilakukan penyemprotan kandang dan lingkungan serta diberikan vitamin.

Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap kejadian kematian itik di Jeneponto adalah musim yang mana pada bulan Desember – Januari adalah musim penghujan, namun itik dikandangkan hanya dengan pagar tanpa atap. Hal ini dapat menyebabkan penurunan imunitas itik dan memungkinkan munculnya penyakit.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari penyidikan yang dilakukan mulai dari pengumpulan data epidemiologis, pengamatan gejala klinis, perubahan patologi anatomi, dan pemeriksaan laboratorium, dapat disimpulkan bahwa penyebab kematian itik di Kabupaten Jeneponto diduga disebabkan oleh *Duck Hepatitis Virus*.

Saran

1. Tindakan preventif biosecurity yaitu penyemprotan kandang, peralatan, tempat makan dan minum, bak celup kaki, pembatasan keluar masuk kandang, penanganan bangkai serta pemberian vitamin
2. Diharapkan Dinas Pertanian Kabupaten Jeneponto melakukan pendampingan teknis secara berkesinambungan serta senantiasa memberikan komunikasi, edukasi, dan informasi kepada peternak.

3. Kontrol terhadap hewan liar (tikus, burung liar, serangga).
4. Untuk breeding ternak unggas yang dipelihara sebagai *parents stock* sebaiknya dipelihara dalam satu umur dengan status vaksinasi yang jelas.
5. Perlu adanya program vaksinasi.

Daftar Pustaka

Calnek, B.W., H. John Barnes, C.W. Beard, W.M. Reid, dan H.W. Yoder Jr.. 1991. *Disease of Poultry*. Ninth Edition. Iowa State University Press, USA.

Office International Des Epizooties. 2010. *OIE Terrestrial Manual. Chapter 2.3.8. Duck Hepatitis Virus*.