

Kasus Kematian Ayam Petelur di Desa Bulo, Kecamatan Panca Rijang, Kabupaten Sidenreng Rappang pada Februari 2020

Hamdu Hamjaya Putra¹, Emy Purnomowati³, Yuliana Fatie¹, Ratna²

¹ Medik Veteriner, ² Paramedik Veteriner Balai Besar Veteriner Maros

³ Medik Veteriner Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sidenreng Rappang

hamdu_p@yahoo.co.id

Abstrak

Kasus kematian ayam petelur disertai penurunan produksi telur sampai 60% dilaporkan pada Februari 2020 di Desa Bulo, Kecamatan Panca Rijang, Kabupaten Sidenreng Rappang. Penyakit unggas terutama akibat infeksi virus telah berkembang dan menimbulkan kerugian ekonomi besar pada sektor peternakan unggas di Indonesia. Tim investigasi Balai Besar Veteriner Maros dan Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sidenreng Rappang pada tanggal 27 Februari 2020, ditugaskan untuk penelusuran kasus di Kecamatan Panca Rijang. Investigasi ini bertujuan mengetahui penyebab terjadinya kematian ayam petelur melalui data lapangan dan laboratorium. Hasil investigasi diperoleh sampel serum, swab oropharing, swab lingkungan dan organ. Pemeriksaan laboratorium terhadap sampel berupa uji isolasi, uji *haemagglutination inhibition* (HI), uji *polymerase chain reaction* (PCR) yang kemudian dilakukan analisa. Berdasarkan pengujian laboratorium diketahui lima peternakan ayam petelur terinfeksi virus *Newcastle Disease* (ND) dan empat peternakan diantaranya terinfeksi *Avian Influenza* (AI). Hasil uji HI dari sampel sebagian besar serum seropositif terhadap AI dan ND. Uji isolasi dan PCR terkonfirmasi positif virus AI *subtype* H5N1 (clade 2.1.3 dan 2.3.2) dan ND, sedangkan hasil negatif untuk AI *subtype* H9N2. Tindakan pengendalian kasus di Kecamatan Panca Rijang disarankan eliminasi unggas sakit, vaksinasi ayam sehat sekitar lokasi kasus, serta sosialisasi penanganan bangkai kepada masyarakat.

Kata kunci : Virus, Avian Influenza, Newcastle Disease, Investigasi, Ayam petelur

Abstract

A case of laying hen deaths accompanied by a decrease in egg production of up to 60% were reported in February 2020 in Bulo Village. Poultry disease, especially due to viral infection, has developed and caused huge economic losses to the poultry sector in Indonesia. The investigation team of the Disease Investigation Center of Maros and the Livestock and Fisheries Service Office of Sidenreng Rappang on February 27, 2020, were assigned to investigate cases in Panca Rijang District. This investigation aims to determine the cause of the death of laying hens through field and laboratory data. The results of the investigation were serum samples, oropharyngeal swabs, environmental and organ swabs. Laboratory examinations of the samples were in the form of isolation test, haemagglutination inhibition (HI) test, polymerase chain reaction (PCR) test which was then analyzed. Based on laboratory testing, it was found that five layer chicken farms were infected with the Newcastle Disease (ND) virus and four of them were infected with Avian Influenza (AI). The HI test results of the samples were mostly seropositive for AI and ND. Isolation and PCR tests were confirmed positive for AI virus subtype H5N1 (clade 2.1.3 and 2.3.2) and ND, while negative results for AI subtype H9N2. Case control measures in Panca Rijang

District suggest elimination of sick birds, vaccination of healthy chickens around the location of the case, and socialization of carcass handling to the community.

Key words: Virus, Avian Influenza, Newcastle Disease, Investigation, Laying hens

Pendahuluan

Sidenreng Rappang (Sidrap) merupakan salah satu Kabupaten dengan populasi unggas tertinggi di Sulawesi Selatan. Jumlah unggas di kabupaten Sidrap per tahun 2013 sejumlah 8.516.396 ekor dengan rincian ayam kampung 1.517.236 ekor, ayam broiler 2.496.604 ekor, ayam petelur 4.041.027 ekor dan itik 461.529 ekor. Ayam petelur merupakan ternak utama dengan jumlah terbanyak dibandingkan dengan unggas lainnya. Kondisi biosekuriti di daerah ini masih terbatas hingga moderat. Jumlah populasi yang tinggi dan biosekuriti yang belum optimal, menjadi faktor ternak unggas khususnya ayam petelur akan rentan terhadap penyakit khususnya penyakit viral. Diketahui penyakit *Avian Influenza* (AI) juga *Newcastle Disease* (ND) merupakan penyakit utama yang menyebabkan produksi telur menurun dan menyebabkan kematian hingga pemusnahan masal unggas di Sidrap.

Kematian ayam petelur disertai penurunan produksi dilaporkan peternak pada tanggal 25 Februari 2020, peternakan milik Bapak Tajuddin di Desa Bulu, Kecamatan Panca Rijang. Laporan kasus kematian ayam kemudian oleh petugas kesehatan hewan dilakukan penelusuran dan didapati ayam terlihat gejala perdarahan pada kaki dan kematian mencapai 400 ekor dari total populasi 10000 ekor selama 3 hari. Pada hari yang sama, dilakukan uji rapid tes kit Avian Influenza dengan hasil positif. Petugas Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sidrap kemudian melaporkan kasus temuannya melalui ISHIKNAS atas nama Emy Purnomowati drh. Setelah dilakukan penelusuran kasus oleh dinas didapati laporan peternak lain mengenai kasus penurunan produksi telur dan kematian pada ayam yang ada di desa Bulu, dan Desa Cipotakari Kecamatan Panca Rijang. Dinas kemudian berkoordinasi dengan Balai Besar Veteriner (BBVet)

Maros untuk melakukan investigasi bersama. Investigasi ini bertujuan untuk mengetahui penyebab terjadinya kematian dan penurunan produksi ayam petelur melalui data lapangan yang dikumpulkan dan hasil pengujian sampel di laboratorium.

Materi dan Metode

Materi

Materi yang digunakan dalam penulisan ini berupa data lapangan kasus dan kronologis kejadian, serta lembar hasil uji berdasarkan sampel yang diuji di laboratorium BBVet Maros. Penelusuran dilakukan pada lima kasus yang ditemukan di Desa Bulo, Bulo Wattang dan Cipotakari Kec. Panca Rijang. Peralatan pengambilan sampel yang digunakan gunting, pinset, scalpel, spuit dan tabung ependof. Pengawet sampel yang digunakan dalam investigasi berupa formalin dan *viral transport media* (VTM).

Metode

Metode pengumpulan data lapangan dilakukan dengan wawancara dengan Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sidrap dan peternak ayam di Kecamatan Panca Rijang serta penelusuran langsung pada peternakan ayam dengan memperhatikan wilayah kasus outbreak. Tim Investigasi melakukan pengambilan data dan sampel pada peternakan dengan laporan kasus rendah menuju kasus dengan kematian tertinggi. Sampel yang diambil berupa serum darah, swab orofaring/trachea, swab lingkungan dan sampel organ untuk dilakukan pengujian di laboratorium dengan metode *Haemagglutination inhibition* (HI), Isolasi Virus, dan *Reverse transcriptase polymerase chain reaction* (RT-PCR). Nekropsi atau bedah bangkai dilakukan terhadap ayam yang mati dan memiliki gejala klinis (nafsu makan turun, terdapat leleran lender dari sinus, terdapat hemoraghi/ perdarahan pada kaki dan dada, kematian massif diikuti penurunan produksi telur).

Hasil dan Pembahasan

Outbreak kasus pada ayam petelur terjadi mulai tanggal 24-27 Februari 2020 terjadi di Desa Bulo, Kecamatan Panca Rijang, Kabupaten Sidrap, Provinsi Sulawesi Selatan dengan adanya peningkatan kematian dan disertai oleh penurunan produksi telur. Kasus outbreak sebelumnya terjadi pada tahun 2018 dan dilakukan investigasi dengan hasil positif AI dan ND di Desa Bulo, Kecamatan Panca Rijang. Kerangka waktu outbreak atau kasus kematian ayam di Kecamatan Panca Rijang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka waktu kejadian kasus outbreak kematian ayam di Kecamatan Panca Rijang.

Berdasarkan penelusuran langsung di lapangan, ditemukan gejala klinis diduga AI pada beberapa ayam petelur seperti penurunan jumlah produksi telur, kerabang telur tipis dan rapuh, adanya leleran eksudat sinus, hemoragi pada kaki dan dada serta kematian yang meningkat (Gambar 2). Gejala yang terlihat tersebut menunjukkan bahwa ayam terserang penyakit yang mengarah pada infeksi virus, juga dilihat dari lamanya proses kejadian.



Gambar 2. Gejala klinis ayam petelur terlihat [1] oedema fascial dan sianosis, [2] hemoraghi kaki, [3] haemoraghi pada dada, [4] kerabang telur tipis, [5] haemoraghi pada sinus, [6] haemoraghi ptechiaie pada mesenterium.

Kasus kematian dan penurunan produksi telur terdapat pada 5 peternakan dalam satu kecamatan yang kemudian dilakukan pengambilan sampel. Pengambilan sampel dilakukan di Desa Bulu, Desa Bulu Wattang dan Desa Cipotakari Kec. Panca Rijang. Sampel yang didapat yaitu serum darah sebanyak 53 spesimen, swab orofaring 53 spesimen, swab lingkungan 1 spesimen, organ sebanyak 9 jenis dalam 1 pool (sinus, otak, paru-paru, proventrikulus, hati, limpa, usus, ovarium, ginjal) dalam VTM dan formalin.

Kasus kematian ayam pada peternakan ayam milik Bapak Tajuddin di Desa Bulo, masih berlangsung selama 4 hari terakhir yang berjumlah sekitar 600 ekor dari populasi 10.000 ekor ayam. Produksi telur mengalami penurunan dari 250 rak menjadi 100 rak perhari (60%) dan kematian terjadi 1-2 hari setelah terlihat gejala. Data kematian dan penurunan produksi telur pada beberapa peternakan di Panca Rijang dapat dilihat pada Tabel 1. Pakan ditemukan tercecer di lantai dalam kondisi dihinggapai banyak lalat. Kondisi kandang terlihat kotor dengan adanya kotoran menumpuk. Berdasarkan wawancara kepada peternak, diketahui umur ayam dibagi menjadi beberapa kelompok umur berkisar 1-2 tahun, kematian tertinggi pada kelompok umur 18 bulan. *Recording* atau pencatatan status vaksinasi ayam tidak tercatat baik, perkiraan pemilik vaksinasi terakhir satu tahun sebelum outbreak.

Tabel 1. Data kematian ternak dan penurunan produksi telur ayam petelur berdasarkan penelusuran lapangan.

No	Nama Peternak/ alamat	Tanggal kejadian	Vaksin (AI) terakhir	Jumlah ayam	Penurunan produksi	Perkiraan jumlah sakit	Kematian (ekor)
1	Tajuddin/ Bulo	24/2/2020	Jan/ 2019	10000	60%	9000	600
2	Samsul/ Bulo Wattang	20/2/2020	20/Feb/ 2020	3900	26%	1000	350
3	A. Hasan/ Bulo	20/2/2020	Nov/2019	8500	58%	8000	100
4	Sumitro/ Cipotakari	24/2/2020	Sep/2019	9000	11%	1000	30
5	Yusran/ Bulo	20/2/2020	20/Feb/ 2020	9000	20%	1800	20

Berdasarkan hasil pengujian sampel di laboratorium didapatkan hasil positif virus ND pada lima peternakan dan hasil positif virus AI pada empat peternakan yang ada di Desa Bulo, Bulo Wattang dan Cipotakari, Kecamatan Panca Rijang. Kematian tertinggi terjadi pada peternakan Bapak Tajuddin yaitu 600 ekor ayam kemungkinan lebih, dengan kerugian ekonomi akibat penurunan produksi mencapai 60%. Penyakit AI dan ND merupakan penyakit endemis yang

sering bersama-sama menyerang pada unggas, biasanya menyebabkan kasus kematian, penurunan produksi telur dan kerugian ekonomi bagi peternak pada periode awal tahun. Hasil pengujian sampel peternakan ayam petelur dari tiga desa dapat dilihat pada Tabel 2.

Isolat virus ND dan AI *subtype* H5N1 *clade* 2.1.3 dan 2.3.2 telah dikoleksi dari spesimen organ, swab orofaring pada uji isolasi. Virus AI H5N1 *clade* 2.1.3 merupakan tipe klasik yang menyebabkan wabah pertama flu burung di Indonesia sedangkan *clade* 2.3.2 sering ditemukan menginfeksi itik dan juga ayam petelur di Sidrap. Virus AI dengan *subtype* H9N2 tidak teridentifikasi pada sampel swab dan organ dengan pengujian PCR maupun isolasi virus. Virus ini merupakan *Low Pathogenic Avian Influenza* (LPAI) salah satu penyebab terjadinya penurunan produksi telur yang biasanya menyerang organ reproduksi pada ayam. Pengujian PCR mengkonfirmasi hasil positif AI dan ND dari sampel swab lingkungan, hal ini menunjukkan droplet virus dapat ditemukan pada pakan, minum, dan lingkungan sekitar.

Hasil pengujian serologis dengan HI terhadap sampel sebagian besar serum seropositif terhadap AI dan ND, diketahui hasil seropositif berasal dari sampel ayam yang divaksin dan seronegatif pada ayam yang mengalami kasus. Berdasarkan data ini kejadian outbreak pada ayam di Kecamatan Panca Rijang berjalan akut sehingga antibodi terhadap AI maupun ND belum mampu memproteksi terhadap tantangan dari virus lapangan, diketahui pula vaksinasi tidak dilakukan pada beberapa peternakan dalam satu tahun terakhir. Hal ini membuktikan vaksinasi pada ayam sebagai upaya pencegahan terhadap infeksi virus lapang sangat berpengaruh.

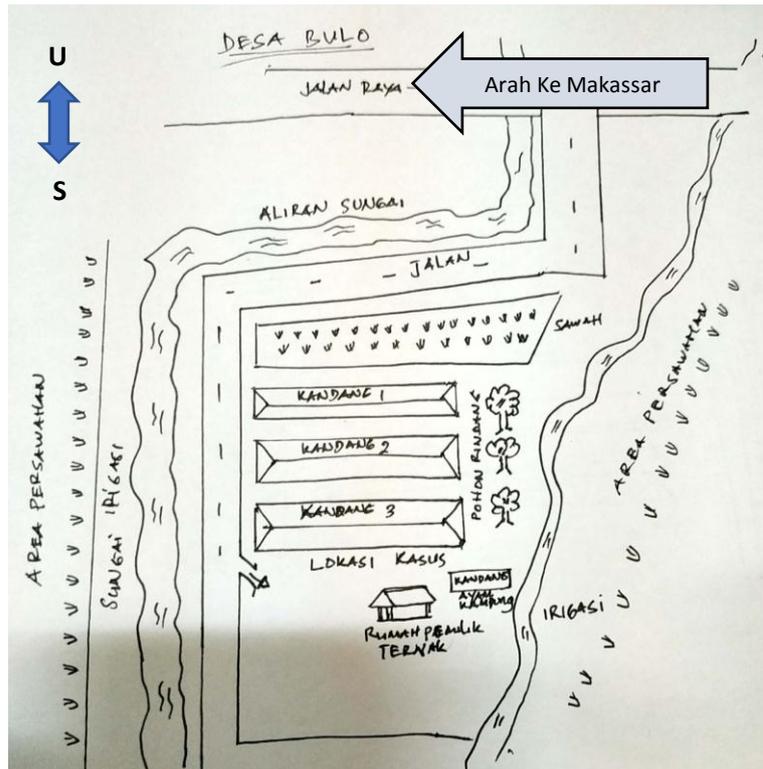
Beberapa peternak seperti Bapak Samsul, dengan saran dari vaksinator, melakukan vaksinasi menggunakan vaksin AI H9N2 sebagai upaya mengatasi penurunan produksi telur pada ayam petelur umur produksi. Vaksinasi tersebut kurang efektif dan belum tepat sasaran, karena diketahui hasil laboratorium negatif terhadap AI H9N2. Virus ND maupun AI *subtype*

H5N1 *clade* 2.1.3 dan 2.3.2 yang menginfeksi unggas pada umumnya diketahui juga dapat menyebabkan penurunan produksi pada ayam petelur.

Tabel 2. Hasil Pengujian/ interpretasi hasil uji dari sampel yang diperoleh dari ayam petelur di Kecamatan Panca Rijang.

NO	Desa	Jumlah Serum	Jumlah swab	Jumlah swab lingkungan	Kesimpulan/ Diagnosa
1	Bulo	25	25	1	<ul style="list-style-type: none"> • AI H5 Clade 2.1.3 Seronegatif (5) • AI H5 Clade 2.1.3 Seropositif (20) • AI H5 Clade 2.3.2 Seronegatif (4) • AI H5 Clade 2.3.2 Seropositif (21) • Avian Influenza Negatif (10) • Avian Influenza Positif (15) • Newcastle Disease Positif (25) • Newcastle Disease Seropositif (25) • Avian influenza Positif (1) • Newcastle Disease Positif (1)
2	Bulo Wattang	13	13	-	<ul style="list-style-type: none"> • AI H5 Clade 2.1.3 Seropositif (13) • AI H5 Clade 2.3.2 Seropositif (13) • Avian Influenza Positif (13) • Newcastle Disease Negatif (3) • Newcastle Disease Positif (10) • Newcastle Disease Seronegatif (1) • Newcastle Disease Seropositif (12)
3	Cipotakari	15	15	-	<ul style="list-style-type: none"> • AI H5 Clade 2.1.3 Seronegatif (6) • AI H5 Clade 2.1.3 Seropositif (9) • AI H5 Clade 2.3.2 Seronegatif (3) • AI H5 Clade 2.3.2 Seropositif (12) • Avian Influenza Negatif (15) • Newcastle Disease Positif (15) • Newcastle Disease Seronegatif (1) • Newcastle Disease Seropositif (14)

Peternakan milik Bapak Tajuddin di Desa Bulo merupakan kasus dengan dampak atau kerugian tertinggi dari 4 peternakan lainnya. Populasi yang padat, posisi peternakan dan kondisi lingkungan yang dekat dengan jalan serta biosekuriti yang buruk memperparah kerugian akibat penyakit AI dan ND. Peta partisipatif lokasi outbreak di peternakan Bapak Tajuddin terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta partisipatif lokasi kasus di Desa Bulu, Kecamatan Panca Rijang

Berdasarkan penelusuran di lapangan, beberapa peternak tidak memiliki buku catatan program vaksinasi. Peternakan unggas seharusnya memiliki buku pencatatan dan program vaksinasi yang jelas begitu juga dengan produksi, kebutuhan pakan dan minum, dan biosekuriti kandang. Prosedur biosekuriti pada beberapa peternak diketahui tidak ada, hal ini dapat dilihat dari tidak ada pagar pembatas area kandang dengan jalan, tidak ada prosedur standar biosekuriti bagi pegawai atau tamu, penggunaan disinfektan tidak rutin, tidak ada batasan terhadap hewan atau jenis unggas lain yang masuk ke area kandang, jarak kandang dengan jalan umum yang dekat, tingkat kepadatan ternak dan jarak antar kandang sangat rapat.

Penerapan sistem beternak unggas dengan program biosekuriti dan vaksinasi yang belum optimal dan cenderung abai dapat menimbulkan kasus AI maupun ND yang berulang setiap tahun. Kondisi ini menjadikan penyakit tersebut bersifat endemis atau menetap dalam suatu wilayah sehingga akan terus menimbulkan kerugian ekonomi pada peternak berupa penurunan produksi sampai kematian unggas. Virus dapat dengan mudah berpindah dari satu peternakan

terdampak ke peternakan lainnya dengan perantara air sungai, unggas atau burung liar, vektor lalat, kendaraan pengangkut pakan dan telur, serta pekerja kandang.

Kesimpulan dan Saran

Kasus kematian ayam dan penurunan produksi telur terjadi pada lima peternakan di Kecamatan Panca Rijang sejak Februari 2020 dengan gejala klinis mengarah pada penyakit virus. Berdasarkan pengujian laboratorium dilaporkan bahwa lima peternakan di Desa Bulo, Bulo Wattang dan Cipotakari, Kecamatan Panca Rijang terinfeksi virus ND dan empat desa diantaranya terinfeksi AI. Uji isolasi dan PCR terkonfirmasi positif virus AI *subtype* H5N1 (clade 2.1.3 dan 2.3.2) dan ND serta negatif untuk AI *subtype* H9N2. Peternakan ayam petelur di Kecamatan Panca Rijang diketahui sebagian besar tidak memiliki program vaksinasi dan biosekuriti yang baik.

Tindakan pengendalian kasus di Kecamatan Panca Rijang sudah dilakukan diantaranya eliminasi unggas sakit, vaksinasi ayam sehat sekitar lokasi kasus, serta sosialisasi penanganan bangkai kepada masyarakat. Rekomendasi saran yang dapat diberikan yaitu peternakan perlu memiliki buku pencatatan dan program yang jelas mengenai produksi, kebutuhan pakan dan minum, biosekuriti dan vaksinasi. Peternak perlu menerapkan manajemen biosekuriti yang baik, vaksinasi yang sesuai dan rutin dalam memutus penularan virus antar peternakan. Perlunya peningkatan kerja sama antara pemerintah dan dinas terkait berupa komunikasi, informasi, edukasi tentang penanganan dan pengendalian, pengawasan lalu lintas ternak dari dan ke wilayah kasus, serta pelaporan cepat perkembangan kasus di lapangan.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Kepala BBVet Maros, yang telah menugaskan Tim Investigasi penyakit hewan, juga kepada Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sidenreng Rappang termasuk warga dan pemerintah daerah yang mendukung kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Anonym, 2014. Potensi Wilayah Peternakan Kabupaten Sidenreng Rappang. http://sidrapkab.go.id/site/index.php?/Potensi/detail_potensi/8 (diakses pada Februari 2020)
- Dharmayanti, I.NLP., Indriani, R., 2015. Efikasi Vaksin Bivalen Avian Influenza Virus *Subtype* H5N1 (Clade 2.1.3 dan clade 2.3.2) di Indonesia. *J. Biol Ind* 1 (2): 169-175.
- Isnawati R., Wuryastuti H., Wasito R., 2019. Peneguhan Diagnosis Avian Influenza pada Ayam Petelur yang Mengalami Gejala Penurunan Produksi. *Jurnal Sain Veteriner*, Vol. 37. No. 1, Hal. 1-10
- Muflihanah, Andesfha E, Wibawa H, Zenal F.C., Hendrawati F., Siswani., Wahyuni, Kartini D., Rahayuningtyas I., Hadi S., Mukartini S., Poermadjaja B., Rasa FST., 2017. Kasus Pertama Low Pathogenic Avian Influenza *Subtype* H9N2 pada Peternakan Ayam Petelur di Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan Indonesia. http://bbvetmaros.ditjenpkh.pertanian.go.id/uploads/files/buletin/BULETIN_INFOVET_Volume_16_Nomor_1_Tahun_2017.pdf