

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit flu burung atau *Avian Influenza* (AI) atau biasa juga disebut *fowl plaque* adalah penyakit infeksius yang bersifat patogenik dan sangat fatal karena menular antar unggas hingga ke manusia. Penyakit flu burung disebabkan oleh virus influenza yang menyebar antar sesama unggas bahkan mampu menular pada manusia. Virus influenza yang mengandung banyak asam amino dasar mempunyai banyak tempat untuk replikasi virus pada berbagai tipe sel sehingga menghasilkan infeksi yang lebih berat dengan mortalitas tinggi pada burung dan mammalia (Garjito, 2013). Penularan dari hewan yang terserang virus influenza dengan kode genetik H5N1 ini dapat melalui adanya kontak dengan air liur, leleran pernafasan, kotoran unggas, serta penularan dapat terjadi akibat dari mengkonsumsi unggas yang terinfeksi, hingga kontak langsung dengan peralatan kandang, pakan dan air minum dari unggas terinfeksi. Lipatov *et al.*, (2008), menyatakan bahwa mengkonsumsi daging burung yang terinfeksi dalam keadaan mentah atau setengah matang ataupun sudah dalam bentuk produk makanan merupakan salah satu sarana transmisi potensial H5N1 Virus HPAI ke manusia dan beberapa hewan Carnivora. Menurut Swayne & Suarez (2000), infeksi virus flu burung biasanya disertai dengan gejala klinis pada saluran pernafasan, saluran pencernaan (gastro-intestinal), dan susunan saraf.

Penularan penyakit flu burung disebabkan adanya interaksi antar u
nggas yang terserang penyakit dengan unggas sehat, dan juga terhadap fasilitas peternakan yang bersentuhan langsung dengan unggas yang sakit. Unggas liar

seperti burung liar maupun unggas peternakan seperti ayam, bebek, angsa, dan burung peliharaan rentan terserang penyakit flu burung jika bebas saling berinteraksi tanpa adanya tindakan pencegahan penyebaran penyakit flu burung. Virus menyebar karena adanya unggas yang berpindah-pindah dari satu daerah ke daerah yang lain hingga menyebabkan terjadinya wabah penyakit. Pemutusan rantai penyebaran penyakit flu burung bisa diwujudkan dengan melakukan uji laboratorium terhadap unggas terkhusus untuk unggas yang akan aktif berinteraksi dengan unggas lain, sehingga unggas yang terdeteksi terserang penyakit bisa segera dimusnahkan atau dikarantinakan.

Tindakan pengendalian penyebaran virus flu burung telah menjadi salah satu tugas dari Laboratorium Balai Karantina Pertanian Kelas II Gorontalo. Salah satu sasaran mutu dari Laboratorium Balai Karantina Pertanian Kelas II Gorontalo tahun 2020 adalah melakukan Uji Profisiensi Laboratorium diantaranya, Uji Profisiensi Deteksi Antibodi *Avian Influenza* dengan Metode *Haemagglutination* (HA) dan *Haemagglutination Inhibitor* (HI). Uji HI digunakan untuk mengetahui tingkat titer antibodi AI pada sampel serum darah ayam yang diuji. Hasil dari uji HI akan menunjukkan ayam memiliki antibodi protektif atau tidak protektif terhadap virus AI. Nilai titer yang dinyatakan memiliki antibodi protektif terhadap virus AI menandakan dalam darah sampel yang diuji terdapat antibodi spesifik AI yang artinya sampel yang diuji pernah atau sedang terpapar virus AI. Uji HI sebelumnya sudah digunakan dalam penelitian (Erina et al., 2018) untuk mendeteksi titer antibodi AI pada burung merpati (*Columba livia*) dengan hasil penelitian menyatakan bahwa dari 25 sampel serum yang diperiksa, terdapat 22

sampel (88%) positif yang mengandung antibodi terhadap AI subtipe H5N1, dan terdapat 3 sampel (12%) tidak mengandung titer antibodi terhadap AI dengan subtipe H5N1, yang disimpulkan bahwa burung merpati tersebut pernah terpapar oleh virus *Avian Influenza* subtipe H5N1. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Darmawi dkk, (2012), dengan menggunakan uji *Haemagglutination Inhibitor* (HI) untuk mendeteksi antibodi terhadap virus *Avian Influenza* pada Ayam Buras, dengan hasil yang didapatkan menyatakan bahwa dari 123 ekor ayam yang diuji, sebanyak 113 ekor (91,87%) ayam yang memiliki titer antibodi tidak protektif AI, dan sebanyak 10 ekor (8,13%) ayam yang bertiter antibodi protektif AI. Salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi-rendahnya nilai titer adalah vaksinasi spesifik *Avian Influenza* pada unggas.

Di Kota Gorontalo, salah satu jenis unggas yang turut terdata dalam Balai Karantina Pertanian Kelas II Gorontalo yang aktif dilalulintaskan adalah Ayam Filipina. Ayam Filipina adalah ayam yang dipelihara secara intensif untuk dipertandingkan/ diadukan dengan Ayam Filipina lain dari berbagai daerah. Cara perawatan Ayam Filipina cukup berbeda dari ayam biasanya karena diperlukan perlakuan yang lebih ekstra seperti menjaga kondisi kesehatan ayam dengan ditunjang oleh berbagai obat dan vitamin, pemberian vaksinasi, dan perlakuan lebih special lagi dari pemilik ayam. Kemungkinan Ayam Filipina dapat menyebarkan virus flu burung dapat dilihat dari aktivitas lalulintas Ayam Filipina ke berbagai daerah. Apabila salah satu Ayam Filipina terserang penyakit flu burung kemudian ikut berkompetisi di beberapa daerah, ayam tersebut akan menginfeksi ayam sehat yang lain bahkan pada manusia. Daerah tujuan

pengiriman Ayam Filipina dengan frekuensi paling banyak yaitu Makassar, yang disusul oleh Palangkaraya dan Denpasar (Wulandari, 2020). Sebelum dilalulintaskan, perlu dilakukan pemeriksaan kesehatan untuk memastikan Ayam Filipina yang dilalulintaskan bebas dari hama dan penyakit hewan. Ayam-ayam tersebut dilakukan pemeriksaan fisik/ klinis oleh pejabat karantina yang selanjutnya dilakukan pengambilan sampel dalam rangka pengujian terlebih dahulu di Laboratorium Karantina Pertanian sebelum disertifikasi, setelah itu baru dapat dilalulintaskan ke daerah tujuan.

Memelihara Ayam Filipina kini telah menjadi suatu hobi di masyarakat, dan saat ini masih sangat kurang penelitian yang menyangkut deteksi titer antibodi AI pada Ayam Filipina. Berdasarkan uraian diatas, diperlukan studi kasus berupa deteksi titer antibodi virus *Avian Influenza* dengan mengujikan serum darah Ayam Filipina yang akan dilalulintaskan dari peternakan di Kota Gorontalo dengan menggunakan metode uji HI.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana persentase titer antibodi protektif dan tidak protektif terhadap *Avian Influenza* (AI) pada Ayam Filipina di Kota Gorontalo?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan persentase titer antibodi protektif dan tidak protektif terhadap *Avian Influenza* (AI) pada Ayam Filipina di Kota Gorontalo.

1.4. Manfaat

Dengan diperolehnya hasil dalam penelitian ini, diharapkan mampu memberi manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Mahasiswa

Manfaat dari penelitian ini bagi mahasiswa adalah menambah pengetahuan terkait deteksi titer antibodi Avian Influenza pada Ayam Filipina.

1.4.2 Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan peneliti dalam melakukan uji Haemagglutination Inhibition pada sampel serum darah ayam serta penelitian ini diharapkan menjadi landasan untuk dikembangkan ke penelitian lebih lanjut.

1.4.3 Bagi Instansi Balai Karantina Pertanian Kelas II Gorontalo

Manfaat bagi instansi terkait, berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan diharapkan pengadaan langkah lebih lanjut berupa adanya program penyuluhan dan edukasi pada masyarakat dalam pencegahan dan penanganan penyebaran penyakit *Avian Influenza* pada unggas dan manusia, serta data yang diperoleh bisa dijadikan sebagai *data base* bagi instansi.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian bagi masyarakat berupa informasi kepada masyarakat sebagai pembaca tentang tingkat penyebaran penyakit *Avian Influenza* pada Ayam Filipina di Kota Gorontalo, dan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai titer antibodi *Avian Influenza* dalam serum darah ayam Filipina pada pengujian *Haemagglutination Inhibition* (HI) .