

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia peternakan terutama unggas sangat berkembang saat ini. Produk unggas yang tetap bertahan di tengah krisis adalah daging ayam dan telur, yang termasuk sebagai protein hewani dengan harga relatif murah apabila dibandingkan dengan harga daging sapi (Laporan Market Intelejen, 2009). Peningkatan konsumsi terhadap daging ayam semakin tinggi khususnya pada komoditi daging ayam pedaging yang jadi pilihannya. Daging dari ayam pedaging ini menjadi pilihan karena harganya yang relatif lebih terjangkau serta karakteristik daging yang lebih lunak dan tebal jika dibandingkan dengan daging ayam kampung (Kusuma *et al.*, 2014). Ayam pedaging memiliki karakteristik dengan ciri khas pertumbuhan cepat, efisiensi dalam penggunaan ransum, masa panen pendek, menghasilkan daging berserat lunak, daging yang baik, serta kulit yang licin (Risnayati, 2012). Besarnya konsumsi daging ayam membuat peternakan ayam pedaging meningkatkan produksinya.

Salah satu kendala yang dihadapi untuk pengembangan peternakan ayam adalah penyakit parasit yang disebabkan oleh cacing nematoda *A. galli*. *Ascaridia galli* dapat menginfeksi ayam dari berbagai tingkat umur. Data di lapangan menunjukkan prevalensi *A. galli* lebih tinggi pada ayam dara dibandingkan dengan ayam dewasa. Demikian juga jumlah cacing dewasa yang ditemukan lebih banyak pada ayam dara dibandingkan dengan ayam dewasa (Magwisha *et al.*, 2002). Selain itu penelitian di Zimbabwe memperlihatkan bahwa *A. galli*

mempunyai efek immunosupresif sehingga menurunkan titer antibodi terhadap penyakit *Newcastle Disease* (ND) (Hørning, 2003). Penelitian Ikeme (1971) menyatakan peradangan pada usus halus ayam yang diakibatkan larva maupun cacing dewasa *A. galli* dapat menyebabkan kerusakan pada vili dan sel-sel epitel usus. Kerusakan vili dapat mengurangi luas permukaan pada mukosa usus halus sehingga menurunkan kemampuan penyerapan zat-zat makanan (Iji *et al.*, 2001). Efek paling utama dapat dilihat semasa fasa prepatent, yaitu saat larva *A. galli* masih dalam mukosa duodenum. Larva menyebabkan radang usus, yang biasanya bersifat *catarrhal*, tetapi dalam infeksi yang sangat berat dapat terjadi pendarahan (Taylor *et al.*, 2007). Ascariidiosis yang telah berlangsung dalam waktu yang lama (infeksi kronis) dapat menyebabkan gastroenteritis ulseratif, hepatitis nekrotik, dan nephritis yang dapat berakhir dengan kematian (Taiwo *et al.* 2002).

Pengendalian infeksi cacing yang efektif adalah dengan memadukan manajemen peternakan yang baik dan pemberian antelmintik untuk mengeluarkan cacing dari tubuh ternak. Antelmintik yang banyak beredar di pasaran adalah antelmintik sintetis yang harganya relatif mahal dan penggunaan dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan timbulnya resistensi serta dapat menimbulkan residu pada produk pangan asal hewan (Sumarni, 2008). Diperlukan alternatif antelmintik untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu dengan pemanfaatan tanaman obat. Berbagai tanaman obat telah dikenal dan digunakan sebagai obat tradisional salah satunya adalah pare (*Momordica charantia* linn.) (Hussain, 2010).

Buah pare dianggap sebagai tonik, mengobati sakit perut, stimulan, antimuntah, dan pencahar. Buah ini berguna untuk rematik dan kasus subakut dari

limpa dan penyakit hati. Buah ini juga telah terbukti memiliki sifat hipoglikemik (antidiabetes) pada hewan serta studi pada manusia. Jus buah dan daunnya digunakan untuk diabetes, malaria, kolik, luka infeksi, cacing dan parasit lainnya. Daging buah, jus daun dan biji sangat efektif untuk obat cacing (Kumar *et al.*, 2010). Menurut Damayanti (2007) dalam (Sumarni, 2008) ternyata selain buah, daun pare memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Daun pare mengandung berbagai senyawa kimia seperti tanin, flavonoid, saponin, triterpenoid, dan alkaloid. Triterpen glikosida dalam pare ditemukan sangat aktif terhadap nematoda (Rashmi *et al.*, 2011). Pare juga menunjukkan aktivitas antelmintik kuat secara *in vitro* bila dibandingkan piperazine hexahydrate terhadap *A. galli* (Lal *et al.*, 1978).

Selama ini penelitian *A. galli* pada ayam pedaging kurang mendapat perhatian. Penelitian efek antelmintik ekstrak etanol daun pare terhadap askariasis dengan menggunakan cacing *A. galli* pada ayam secara *in vitro* sudah dilakukan oleh Kendyarto (2008). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa ekstrak etanol daun pare berefek antelmintik terhadap *A. galli in vitro*. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang infeksi *A. galli* terhadap ayam pedaging dengan terapi daun pare serta diamati perubahan histopatologi duodenum ayam pedaging.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang teori yang telah diuraikan maka rumusan masalah yang dapat diajukan adalah,

- Apakah terapi daun pare mempunyai daya antelmintik terhadap cacing *A. galli* ditinjau berdasarkan perubahan histopatologi duodenum ayam pedaging?

1.3 Landasan Teori

Ascaridia galli memiliki dampak enteritis atau enteritis haemorrhagi yang terlihat ketika banyaknya jumlah larva yang berpenetrasi pada duodenum. Larva yang berpenetrasi menyebabkan perdarahan dan kerusakan luas epitel kelenjar (Taylor, 2007).

Telur *A. galli* yang dikeluarkan bersama feses induk semang yang akan berkembang menjadi stadium II (telur yang mengandung larva infeksi). Stadium II ini larva mampu bertahan hidup lebih dari 3 bulan ditempat yang teduh atau terlindung. Telur yang termakan oleh induk semang akan menetas menjadi larva stadium III di dalam usus pada hari ke-8 setelah infeksi, kemudian larva hidup bebas di dalam usus. Hari ke-9-10 larva stadium III akan menembus mukosa usus kemudian berkembang menjadi larva stadium IV pada hari ke-14-15 setelah infeksi. Hari ke-17-18 cacing muda akan keluar dari mukosa usus menuju lumen usus dan menjadi dewasa pada minggu ke-6-8. Cacing dewasa mulai bertelur pada hari ke 100 dan telur-telur cacing dikeluarkan bersama feses dari induk semang (Subekti dkk., 2005)

Pemberian antelmintik adalah salah satu cara mengatasi masalah infeksi *A. galli*, antelmintik seharusnya efektif terhadap semua stadium parasit tertentu, tidak toksik terhadap *host*, cepat didistribusikan dan cepat dinetralisir, serta harga yang dapat dijangkau (Taylor, 2007). Penelitian Kendyarto (2008) menyatakan Infus daun pare memiliki daya antelmintik terhadap cacing *A. galli* secara *in vitro*. Pare memiliki kandungan senyawa saponin, alkaloid, dan tanin (Rashmi *et al.* 2012). Cara kerja saponin sebagai antelmintik yaitu dengan cara meningkatkan permeabilitas dan formasi pori dinding tubuh cacing sehingga dapat menyebabkan vakuolisasi dan desintegrasi kutikula (Parvathy *et al.*, 2012). Tanin dapat mengikat protein cacing yang dilepas dalam saluran pencernaan hewan terinfeksi cacing atau glikoprotein pada kutikula cacing dan alkaloid dapat bertindak pada sistem saraf pusat cacing dan menyebabkan kelumpuhan cacing (Patel, 2010).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini antara lain adalah untuk:

- Mengetahui daya antelmintik daun pare sebagai terapi *A. galli* dengan cara membandingkan gambaran histopatologi duodenum ayam pedaging

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai manfaat daun pare sebagai terapi terhadap *A. galli* serta secara khusus di bidang veteriner tentang gambaran histopatologi duodenum ayam pedaging yang terinfeksi *A. galli* dengan terapi daun pare.

1.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka hipotesis dalam penelitian ini adalah

- Terdapat daya antelmintik dalam daun pare yang ditampilkan dengan adanya perubahan gambaran histopatologi duodenum ayam pedaging yang diinfeksi *A. galli* dengan pemberian terapi daun pare.

