

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ternak unggas adalah penyumbang terbesar terhadap produksi daging nasional (Risa *et al.*, 2014). Ayam pedaging (*broiler*) merupakan ayam ras yang mampu tumbuh cepat menghasilkan daging dalam waktu relatif singkat berkisar antara 28-45 hari dengan konversi pakan yang cukup rendah selain itu komoditi unggas ayam *broiler* sangat cukup digemari masyarakat sehingga menjadikannya sebagai salah satu komoditi unggas yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan protein hewani asal ternak. Meskipun demikian faktor kesehatan dan penyakit pada ayam pedaging (*broiler*) masih menjadi masalah terbesar bagi para peternak. Kesehatan hewan merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan usaha peternakan ayam *broiler* karena ayam sehat akan mudah mengkonversikan pakan yang dikonsumsi menjadi daging.

Penyakit yang berbahaya dan sering sekali mengganggu kesehatan ternak ayam *broiler* adalah penyakit menular. Salah satu penyakit menular yang menyerang ayam *broiler* adalah *Newcastle Disease* (ND). Kasus penyakit ND ini secara global menduduki urutan ke empat di dunia. Penyakit ND termasuk ke dalam penyakit hewan menular strategis karena penyakit ini menimbulkan kerugian yang besar bagi para peternak ayam. Penyakit ND memiliki dampak ekonomi yang penting dalam industri perunggasan karena penyakit ini menimbulkan morbiditas dan mortalitas yang dapat mencapai 50-100% akibat infeksi virus ND strain *velogenik* terutama pada kelompok ayam yang peka, 50% pada strain *mesogenik* dan 30% pada infeksi virus strain *lentogenik* (Risa *et al.*, 2014). Pada infeksi virus strain *velogenik* bersifat fatal

serta diikuti dengan angka kematian yang tinggi, gejala tersebut sangat bervariasi diawali dengan konjungtivitis, diare serta diikuti dengan gejala saraf seperti tremor, tortikolis atau kelumpuhan pada leher dan sayap. Selanjutnya pada infeksi virus strain *lentogenik* ditandai dengan gangguan respirasi yang bersifat ringan seperti bersin dan keluar leleran dari hidung. kemudian pada infeksi virus strain *mesogenik* ditandai dengan kelainan saraf seperti tremor (Ghiamirad *et al.*, 2010).

Strain virus, spesies inang, umur inang, lingkungan dan status kekebalan ayam merupakan hal yang menentukan tanda klinis pada penyakit ND (Al-Habeeb *et al.*, 2013). Secara umum gejala klinis yang ditimbulkan oleh penyakit ND adalah hilangnya nafsu makan, diare, lesu, sesak nafas, ngorok, bersin, batuk dan tortikolis (Dirjen Kesehatan Hewan, 2014). Penyebab penyakit ND disebabkan oleh virus ND yang merupakan virus RNA yang mempunyai genom *single strands* (SS) dengan polaritas negatif. Paramyxovirus berbentuk sangat plomorfik, yaitu antara bentuk bulat sampai bentuk filament dan berdiameter 150-300 nm. Neuklokapsid bersimetri heliks dan dikelilingi oleh amplop yang berasal dari membran permukaan sel (MacLahlan and Dubovy, 2011).

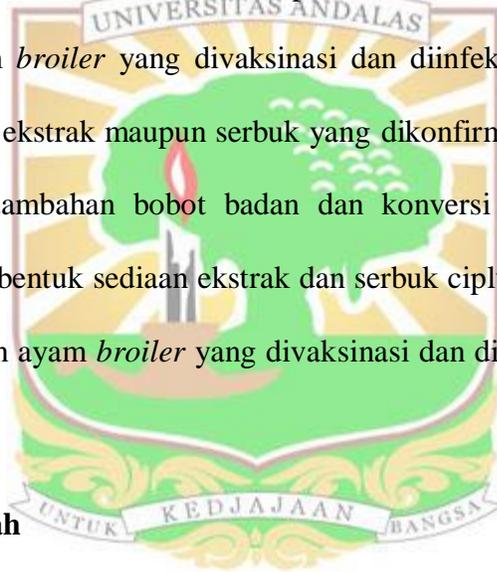
Pencegahan dan pengendalian penyakit ND ini dapat dilakukan dengan upaya vaksinasi. Vaksin yang di berikan pada ayam tidak menimbulkan bahaya penyakit, melainkan dapat merangsang pembentukan zat-zat kekebalan (antibodi) terhadap agen penyakit tersebut. Ada dua jenis vaksin yang dikenal yaitu vaksin aktif dan vaksin inaktif. Vaksin aktif yaitu vaksin yang mengandung virus hidup atau virus yang telah dilemahkan dan umumnya menggunakan strain *lentogenik* dan *mesogenik*. Pemberian vaksin aktif dapat dilakukan dengan di semprot, tetes (mata, hidung,

mulut), air minum dan suntikan sedangkan vaksin inaktif yaitu vaksin yang virusnya telah dimatikan dengan menggunakan strain velogenik (OIE, 2004). Vaksin inaktif tidak mempunyai kemampuan untuk berkembang biak di dalam tubuh hewan yang di vaksinasi, tetapi mampu merangsang pembentukan antibodi.

Vaksin ND memiliki beberapa kekurangan, salah satu diantaranya dapat menimbulkan reaksi post tantang yakni berdampak pada performan *broiler* berupa hilangnya nafsu makan, konsumsi dan bobot badan menurun serta konversi ransum naik. Menurut Kementerian Pertanian (2019) manfaat herbal untuk unggas diantaranya adalah meningkatkan daya tahan (imunitas) ternak terhadap penyakit dan meningkatkan efisiensi pakan yang telah dibuktikan dalam beberapa penelitian tentang pemanfaatan herbal mampu meningkatkan kesehatan ayam.

Salah satu tanaman herbal potensial yang dapat digunakan untuk kesehatan ayam adalah tanaman ciplukan (*Physalis angulata* L.). Zat aktif yang terkandung dalam ciplukan adalah steroid, flavonoid dan alkaloid (Ghani, 2018). Zat aktif tersebut bermanfaat sebagai antioksidan, antivirus, dan imunomodulator. Imunomodulator adalah bahan-bahan obat yang berperan pada sistem imun melalui pengaturan sistem imunitas sehingga mampu bekerja sebagai efektor yang langsung menghadapi penyebab penyakitnya. Secara teknis imunomodulator dapat membantu dan melindungi sel-sel tubuh, dengan meningkatnya pertahanan seluler untuk membantu sel dalam melawan virus serta meningkatkan kerja vaksinasi. Hal ini dibuktikan dengan penelitian Nuranda *dkk.* (2016) yang memberikan ekstrak daun ciplukan pada tikus berdampak pada peningkatan bobot badan.

Berdasarkan penjelasan tersebut diharapkan herba Ciplukan akan mampu meningkatkan status kesehatan dan produktivitas pada ayam yang sengaja divaksin dan diinfeksi virus ND dibuktikan dengan konsumsi, penambahan bobot badan, dan konversi ransum yang baik. Hal ini menyebabkan ayam mengkonsumsi pakan lebih banyak, bobot badan naik dan efektivitas pakan meningkat. Maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian ekstrak dan serbuk ciplukan (*Physalis angulata* L.) terhadap performan ayam *broiler* yang divaksinasi dan ditantang virus *Newcastle disease*, dimana performan ini bertujuan untuk melihat status kesehatan ayam *broiler* yang divaksinasi dan diinfeksi virus ND lalu diberi herba ciplukan berupa ekstrak maupun serbuk yang dikonfirmasi dengan pengamatan konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi ransum yang berjudul “Pengaruh pemberian bentuk sediaan ekstrak dan serbuk ciplukan (*Physalis angulate* L.) terhadap performan ayam *broiler* yang divaksinasi dan ditantang virus *Newcastle disease*”.



1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian bentuk sediaan ekstrak dan serbuk Ciplukan (*Physalis angulata* L) terhadap performan ayam *broiler* yang divaksinasi dan ditantang virus ND ?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian bentuk sediaan ekstrak dan serbuk Ciplukan (*Physalis angulata* L.) yang divaksinasi dan ditantang virus ND terhadap performan ayam *broiler*.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti terutama di bidang peternakan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak dan masyarakat bahwa ekstrak dan serbuk ciplukan dapat meningkatkan nafsu makan ternak ayam *broiler* dan dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh ternak yang divaksinasi ND dan ditantang virus ND yang diberikan dalam bentuk sediaan ekstrak dan serbuk.

1.5. Hipotesis Penelitian

Adanya pengaruh pemberian bentuk sediaan ekstrak dan serbuk Ciplukan (*Physalis angulata* L.) terhadap performan ayam *broiler* yang divaksinasi ND dan ditantang virus ND.

