

## BAB I

### PENDAHULUAN

Ayam broiler adalah ayam penghasil daging yang telah diseleksi secara sistematis dan dipelihara secara intensif sehingga mampu mencapai bobot potong yang dihendaki dalam waktu singkat (Murwani, 2010). Pertumbuhan ayam broiler dapat mencapai bobot yang diharapkan peternak apabila nutrisi pakan cukup dan ditunjang dengan pemberian *Antibiotic Growth Promoters* (AGPs). Menurut Castanon (2007) sejak 2006 pemberian AGPs pada hewan ternak dilarang oleh Uni Eropa dan disusul negara lain termasuk Indonesia karena dapat menyebabkan residu antibiotik pada produk ternak dan kebalnya mikroba patogen terhadap antibiotik (antibiotik resisten). Pelarangan pemberian AGPs pada ayam broiler menyebabkan peningkatan mortalitas dan penurunan performa ayam broiler hingga berdampak pada ekonomi peternak, maka dari itu diperlukan *feed additive* pengganti AGPs (Sugiharto, 2014; Sneeringer dkk., 2015).

Cairan Amnion (CA) merupakan cairan pengisi rongga berkembangnya fetus. CA kaya akan berbagai hormon terutama hormon pertumbuhan (prolaktin, *insulin-like growth factor-1* (IGF-1) dan *epidermal growth factor* (EGF)), asam amino (glutamin dan arginine) dan laktoferin (Underwood dan Sherman, 2006; Dasgupta dkk., 2016). Berdasarkan komponen aktif yang ada pada CA, terdapat potensi CA sebagai *feed additive*. Pemberian CA kepada ayam broiler diharapkan dapat meningkatkan performa dan menjaga kesehatan ayam broiler. Salah satu

indikator untuk mengetahui performa dan kesehatan ayam adalah profil hematologis yang terdiri dari profil eritrosit dan profil leukosit.

Eritrosit adalah kepingan darah merah pengangkut hemoglobin (Hb), dimana Hb yang diangkut oleh eritrosit berperan mengikat dan mensirkulasikan oksigen dan karbondioksida di dalam tubuh (Tortora dan Derrickson, 2009; Hoffbrand dan Moss, 2011). Jumlah eritrosit dan hemoglobin dalam tubuh dapat digunakan sebagai tolok ukur kemampuan sirkulasi oksigen dalam tubuh untuk metabolisme nutrien tubuh (Isroli *et al.*, 2009). Apabila oksigen dalam tubuh tidak tercukupi maka metabolisme tubuh akan terhambat. Pemberian CA pada ayam broiler diharapkan dapat meningkatkan profil eritrosit pada taraf tertentu dengan cara menstimulasi proses pembentukan eritrosit, sehingga dapat meningkatkan metabolisme dan produktivitas ayam broiler.

Leukosit adalah kepingan darah putih yang mampu keluar dari pembuluh darah dan memfagosit patogen ataupun mikroba asing dalam tubuh, leukosit bertanggung jawab dalam sistem kekebalan dan menjaga kesehatan tubuh (Frandsen *et al.*, 2009; Hoffbrand dan Moss, 2011). Leukosit terbagi menjadi beberapa fraksi yang memiliki peran serta mekanisme yang berbeda dalam menjaga kesehatan tubuh (Isroli *et al.*, 2009). Pemberian CA pada ayam broiler diharapkan dapat meningkatkan kekebalan, sehingga ayam broiler tidak mudah tertular penyakit dan angka mortalitas dapat ditekan. Munculnya pelarangan pemberian AGPs pada ternak menyebabkan diperlukannya peningkatan kekebalan tubuh ayam broiler agar tidak mudah tertular penyakit.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh penambahan CA dalam air minum terhadap profil hematologis ayam broiler. Manfaat dari penelitian ini adalah menambah referensi tentang potensi pemanfaatan CA sebagai *feed additive* ayam broiler. Hipotesis dari penelitian ini adalah penambahan CA dalam air minum ayam broiler dapat mengoptimalkan profil hematologis ayam broiler.