

BAB I

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk Indonesia yang semakin meningkat setiap tahunnya berdampak pada peningkatan permintaan dan konsumsi daging sebagai sumber protein hewani yang bergizi bagi masyarakat. Unggas merupakan sumber protein hewani yang digemari masyarakat karena harganya terjangkau serta rasa daging yang disukai oleh semua kalangan. Ayam broiler merupakan salah satu strain ayam yang dikembangkan di Indonesia sebagai salah satu ayam penghasil daging dengan pertumbuhan yang cepat serta umur pemeliharaan yang relatif singkat.

Permasalahan yang sering dihadapi dalam pemeliharaan ayam broiler yaitu rentannya ayam broiler terhadap stres yang ditimbulkan oleh kondisi lingkungan. Hal ini dikarenakan Indonesia merupakan daerah beriklim tropis sehingga perubahan suhu lingkungan berlangsung sangat cepat dan drastis. Tingginya suhu lingkungan dapat memicu stres oksidatif yaitu kondisi aktivitas radikal bebas melebihi antioksidan (Kusnadi, 2009). Radikal bebas merupakan senyawa yang memiliki elektron tidak berpasangan, sehingga dapat menyebabkan reaksi berantai yang menyebabkan sel-sel tubuh menjadi abnormal dan menurunkan sistem kekebalan tubuh (Saputro dkk, 2013). Upaya pencegahan kerusakan yang ditimbulkan radikal bebas yaitu dengan pemberian suplemen yang mengandung senyawa fenolik yang bersifat antioksidan.

Memperhatikan kondisi tersebut pada penelitian ini digunakan bahan herbal berupa kunyit yang berfungsi sebagai antioksidan alami dan diberikan secara oral

melalui air minum. Pemberian suplemen air rebusan kunyit secara oral dimaksudkan untuk memaksimalkan kunyit yang masuk dalam tubuh ternak sehingga dapat diketahui manfaat sesungguhnya (Muliani, 2015). Proses perebusan kunyit sehingga menjadi air rebusan kunyit dimaksudkan untuk meningkatkan kandungan kurkumin yang larut. Hal ini dikarenakan air merupakan senyawa polar yang mampu melarutkan senyawa organik maupun anorganik (Setyowati dan Suryani, 2013).

Kunyit merupakan bahan herbal yang memiliki kandungan utama berupa kurkumin. Kurkumin merupakan salah satu sumber antioksidan karena mengandung struktur fenolitik hidroksil yang mampu menangkal radikal bebas, sehingga sistem pertahanan tubuh ternak akan lebih baik (Fahrurozi dkk. 2014). Senyawa fenolik yang terdapat pada kurkumin kunyit bekerja dengan cara menembus dan merusak sel dinding bakteri, sehingga diharapkan mampu mencegah terjadinya peradangan (Wientarsih dkk. 2013). Antioksidan pada kunyit bekerja dengan cara mendonorkan atom hidrogen ke radikal lipid dan mengubahnya ke bentuk yang lebih stabil (Purba dan Martosupono, 2009).

Sel darah putih dan diferensiasinya merupakan salah satu indikator yang pada umumnya digunakan untuk menunjukkan status kesehatan ternak termasuk ayam broiler (Sugiharto, 2014). Leukosit merupakan unit pertahanan kesehatan ternak dari serangan agen bakteri dengan cara fagositosis maupun pembentukan antibodi. Leukosit terbagi menjadi dua yaitu sel granulosit dan sel agranulosit yang masing masing memiliki peran dalam pertahanan kesehatan (Cahyaningsih dkk, 2007). Setiap individu ternak terkadang memiliki perbedaan jumlah leukosit,

umumnya perbedaan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor meliputi aktivitas fisiologis, umur, gizi, stres dan lainnya. Jumlah leukosit yang menyimpang dari kondisi normal mempunyai keterkaitan dengan kondisi kesehatan ternak tersebut (Suriansyah dkk, 2016).

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji pengaruh pemberian air rebusan kunyit sebagai suplemen kesehatan pada air minum terhadap jumlah leukosit dan differensiasi leukosit ayam broiler. Manfaat yang diperoleh yaitu dapat memberikan informasi kepada peternak tentang manfaat air rebusan kunyit sebagai suplemen kesehatan untuk meningkatkan kesehatan ayam broiler.

Hipotesis dari penelitian ini yaitu penambahan air rebusan kunyit pada air minum ayam broiler mampu mempertahankan jumlah leukosit dan differensiasi leukosit dalam kondisi optimum serta tetap berada dalam kisaran normal.