

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Air bagi kehidupan ternak ayam merupakan unsur yang penting dan telah diketahui bahwa 60 % dari bobot tubuh ayam adalah air. Meskipun unsur-unsur makanan lain yang telah diberikan kepada ayam telah lengkap tetapi bila tidak ada air maka semua unsur akan menjadi kurang optimal. Fungsi air di dalam tubuh ayam diantaranya untuk melunakkan makanan di dalam saluran pencernaan, mengatur suhu tubuh dan untuk mengeluarkan bahan-bahan yang sudah tidak berguna bagi tubuh (Anggorodi, 1994).

Beberapa sifat kimiawi yang dimiliki air memungkinkan zat tersebut melakukan peranan penting dalam struktur dan fungsi hewan. Apabila unggas kehilangan air sebanyak 10% dari bobot badannya melalui dehidrasi maka unggas tersebut menjadi sangat lemah dan apabila kehilangan air sebanyak 20% akan menyebabkan kematiannya. Penyediaan cukup air memberikan kesempatan pada unggas untuk mengendalikan keseimbangan mineral dan menyingkirkan toksin-toksin dalam tubuh (Anggorodi, 1995).

Tubuh hewan memerlukan mikromineral dalam jumlah sedikit, meskipun demikian, peranan mikromineral sangat besar dalam tubuh. Unsur tembaga merupakan salah satu penyusun dari enzim tirosinase, amina oksidase dan asam askorbat oksidase, unsur besi menjadi bagian utama dalam sitokrom, enzim katalase, peroksidase dan komponen penting dalam hemoglobin

(Anggorodi, 1995), sedang unsur seng terlibat dalam fungsi berbagai enzim dalam proses metabolisme (Linder, 1992) misalnya penting di dalam sintesis protein karena seng terkandung dalam DNA dan RNA polimerase. Pentingnya besi, tembaga dan seng ini dapat dijadikan alasan dilakukannya penelitian ini.

Linder (1992) menyatakan bahwa hati merupakan organ utama tempat akumulasi besi dan tembaga. Akumulasi yang menyebabkan keracunan ditandai dengan hemolisis dengan kemungkinan rusaknya sel-sel hati dan otak.

Pemberian mikromineral Fe, Cu, dan Zn secara kontinyu dapat menyebabkan keracunan, maka untuk membuktikan apakah mikromineral Fe, Cu dan Zn tersebut dapat menyebabkan perubahan terhadap organ hepar mengingat organ hepar merupakan kelenjar terbesar di dalam tubuh dan organ yang sangat berperan dalam detoksifikasi toksin perlu dilakukan penelitian ini.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : apakah pemberian kombinasi mikromineral Fe, Cu, Zn dalam air minum menyebabkan perubahan pada struktur mikroanatomi dan bobot hepar ayam.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efek toksikologis pemberian kombinasi mikromineral Fe, Cu dan Zn dalam air minum pada pemeliharaan ayam.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat memberikan informasi tentang kombinasi mikromineral Fe, Cu dan Zn dalam air minum dapat diberikan pada ayam sebagai salah satu alternatif zat aditif yang aman.

