

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Darah merupakan jaringan pengikat dalam tubuh hewan dan manusia antara lain berfungsi sebagai transport oksigen ( $O_2$ ) dan terdiri dari dua bagian pokok yaitu sel darah merah atau eritrosit, sel darah putih atau leukosit serta trombosit dan bagian lain yang berupa plasma. Beberapa faktor yang ikut menentukan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin adalah species, umur, jenis kelamin, makanan, hormon, hypoxia.

Di atas telah disebutkan bahwa makanan dapat mempengaruhi pembentukan komponen darah, dalam hal ini salah satunya adalah mikromineral terutama Fe (Ferrum) dan Cu (Cuprum). Diketahui bahwa Fe selain sebagai komponen enzim juga merupakan komponen dari hemoglobin suatu eritrosit. Ferrum merupakan bagian heme suatu hemoglobin. Ferrum yang berasal dari senyawa baik organik maupun anorganik diserap dalam duodenum kemudian diedarkan ke seluruh tubuh, disimpan maupun dibawa ke sumsum tulang untuk pembentukan eritrosit (eritrophoiesis).

Ferrum merupakan komponen pokok bagi eritrosit sebab tanpa adanya mikromineral ini maka fungsi eritrosit sebagai alat transport oksigen tidak dapat berjalan. Salah satu mikromineral yang tak kalah penting dengan

Fe dalam proses eritropoiesis adalah Cu. Telah banyak diketahui bahwa Cu adalah bagian dari suatu enzim dan mendukung eritropoiesis. Jika dilakukan pemberian kombinasi Fe dan Cu maka proses eritropoiesis akan meningkat sebab keberadaan Cu ini dapat menunjang metabolisme Fe, meningkatkan absorpsi Fe dan menunjang eritropoiesis. Efek yang ditimbulkan dari pemberian kombinasi ini adalah peningkatan status hematologis khususnya jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin.

#### **Formulasi Permasalahan**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat diformulasikan suatu permasalahan sebagai berikut yaitu apakah pemberian kombinasi Fe dan Cu dapat meningkatkan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin.

#### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin setelah pemberian kombinasi Fe dan Cu.

#### **Manfaat**

Data yang diperoleh dari penelitian diharapkan dapat merupakan dasar pengembangan kualitas pakan buatan.