

RINGKASAN

Dewasa ini, ketakutan akan kadar kolesterol yang banyak terdapat dalam bahan pakan asal hewan sangat mempengaruhi tingkat konsumsi produk pakan asal hewan. Keberadaan kolesterol yang tinggi pada ayam broiler yaitu 60 mg/dl sering digunakan sebagai pembatas konsumsi ayam broiler dalam masyarakat. Sebagian masyarakat merasa takut untuk mengkonsumsi ayam broiler karena dikhawatirkan dapat meningkatkan kadar total kolesterol darah yang nantinya dapat menjadi faktor pencetus timbulnya penyakit *aterosklerosis*.

asam lemak tak jenuh ganda (PUFA) cepat dimetabolisme oleh hati dan jaringan tubuh lainnya. Kecepatan metabolisme tersebut dapat meningkatkan ekskresi dan stimulasi oksidasi kolesterol menjadi garam empedu. Semakin banyak ekskresi kolesterol menjadi garam empedu akan menyebabkan jumlah kadar total kolesterol di dalam darah menjadi berkurang dan terjadi penurunan kadar total kolesterol darah.

Dilaporkan bahwa rata-rata pertumbuhan *broiler* setelah umur dua minggu dapat dicapai secara optimal bila suhu lingkungan berada pada kisaran 12,7-23,88°C, serta kelembaban udara tidak lebih dari 60%. Pada suhu lingkungan diatas 30°C *Broiler* akan menderita *Heat Stress*, yang ditandai dengan terjadinya Panting merupakan respon fisiologis pada *Broiler* yang berdampak pada terjadinya Alkalosis Respiratorius dan keseimbangan elektrolit.

heat stress mengakibatkan terganggunya homeostatic elektrolit pada plasma darah *broiler*, yang ditandai dengan menurunnya kadar Ca^{2+} dan K^+ serta meningkatnya kadar Cl^- dan Na^+ plasma darah. Suplementasi elektrolit seperti KCl dan bikarbonat pada air minum ayam terbukti secara nyata dapat mengurangi dampak negatif akibat *heat stress* pada *broiler* yang ditandai dengan rendahnya angka mortalitas.

Dilaporkan bahwa rata-rata pertumbuhan *broiler* setelah umur dua minggu dapat dicapai secara optimal bila suhu lingkungan berada pada kisaran 12,7-23,88°C, serta kelembaban udara tidak lebih dari 60%. Pada suhu lingkungan diatas 30°C *Broiler* akan menderita *Heat Stress*, yang ditandai dengan terjadinya Panting merupakan respon fisiologis pada *Broiler* yang berdampak pada terjadinya Alkalosis Respiratorius dan keseimbangan elektrolit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Multivitamin dan Elektrolit sebagai suplemen dalam pakan terhadap kadar total kolesterol darah ayam broiler.

Hewan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 ekor *Day Old Chick* (DOC) ayam broiler strain CP 707 yang dibagi menjadi empat perlakuan secara acak yaitu P0(kontrol dengan suhu 21 derajat + pakan+minum).P I (suhu 21 derajat + pakan + minum + sulemen elektrolit dan multivitamin dosis 2 gram),P II (suhu 35 derajat + pakan + minum),P III (suhu 35 derajat + pakan + minum + suplemen elektrolit dan multivitamin dengan dosis 1 gram). Penelitian dilakukan selama 21 hari, untuk masa adaptasi selama 7 hari dan perlakuan selama 21 hari. Setelah hari ke 21 perlakuan, dilakukan pengambilan sampel

darah sebanyak 5 ml dari masing-masing ayam melalui vena *brachialis*. Pada akhir penelitian dilakukan pemeriksaan kadar total kolesterol darah ayam broiler di Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Surabaya. Pemeriksaan kadar total kolesterol darah ayam broiler menggunakan metode CHOD PAP Boehringer Mannheim. Penelitian ini menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data dianalisis dengan menggunakan ANOVA (*Analysis of Variance*) yang dilanjutkan dengan menggunakan uji *Duncan*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian multivitamin dan elektrolit sebagai suplemen dalam pakan tidak menurunkan kadar total kolesterol darah ayam broiler.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, perlu dilakukan Penelitian lebih lanjut tentang dosis maksimal pada ayam groiler yang terpapar heat stress

THE EFFECT OF GIVEN ELECTROLIT AND MULTIVITAMIN
COMERCIAL TO TOTAL CHOLESTEROL BLOOD OF *HEAT STRESSED*
-BROILER

Diantoro bulung irawan

ABSTRACT

The purpose of this research was to know and proved about the effect of given Electrolit and Multivitamin commercial which may decreased total cholesterol blood rates on broiler chicken of Heat Stessed. Experiment animal that used in this research were 20 DOC (*Day Old Chicken*) broiler chickens strain CP 707 on 37 gram body weight. The experimental design used Completely Randomized Design which contain into three treatments and ten replications. The data were analyzed with *Analysis of Variance* (ANOVA) continued by Duncan test. This research divided into three groups : P0 was the first group which given standard feed or 0% Multivitamin and electrolit in broiler chickens feed. P I was the secondary group which given 0,5mg electrolit in broiler chickens feed. P II was the last group which given 2mg Electrolit in broiler chickens feed. The treatment is done on 21 days. The blood samples taken on brachialis venous. The final result showed that Multivitamin and Electrolit was given on broiler chickens feed cannot decreased total cholesterol blood rates on broiler chickens.

Key words : Multivitamin and electrolit, total cholesterol blood rates, broiler chicken, *Heat Stressed*.