

## ABSTRAK

### PENGARUH PEMBERIAN MAXIBAN<sup>®</sup> DAN ROBENIDINE DALAM PAKAN TERHADAP PERFORMA DAN SKOR LESI INTESTINUM AYAM BROILER YANG DIINFEKSI *Eimeria* sp.

Ane Nanda Variela

21/475236/KH/10873

Koksidiosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh protozoa dari genus *Eimeria* yang menyerang saluran pencernaan unggas. Penyakit ini dapat diobati dengan obat-obatan antikoksidia, tetapi penggunaan antikoksidia secara intensif berisiko dalam meningkatkan resistensi terhadap obat tersebut. Studi perlu dilakukan untuk menemukan obat baru yang efektif untuk koksidiosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak pemberian antikoksidia robenidine yang dibandingkan dengan antikoksidia komersial Maxiban<sup>®</sup> terhadap performa dan skor lesi ayam broiler yang diinfeksi oleh *Eimeria* sp. Penelitian dilakukan dengan menggunakan ayam broiler *strain* Cobb sebanyak 60 ekor yang dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok kontrol tanpa obat (K), kelompok yang diberi antikoksidia Maxiban<sup>®</sup> sebanyak 500 gram/ton pakan (M), dan kelompok yang diberi antikoksidia robenidine HCl 6.6% (R). Setiap kelompok terdiri dari 20 ekor ayam yang dipelihara selama 35 hari dengan pakan dan air minum yang diberikan secara *ad libitum*. Ayam kemudian diinfeksi dengan isolat *E. tenella*, *E. maxima*, *E. acervulina*, dan *E. necatrix* yang berasal dari vaksin koksidia Fortegra<sup>®</sup> dengan dosis 10 kali lipat dari dosis vaksin. Data yang diambil meliputi data konsumsi pakan harian dan data berat badan mingguan yang digunakan untuk menghitung *feed conversion ratio* (FCR). Data skor lesi diambil dengan melakukan nekropsi sebanyak sepuluh ekor secara acak pada hari ke-21 pemeliharaan. Data FCR dianalisis menggunakan SPSS dengan uji *One-Way* ANOVA menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara ketiga kelompok perlakuan. Data skor lesi yang dianalisis menggunakan SPSS dengan uji Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap skor lesi pada duodenum namun tidak berpengaruh signifikan terhadap skor lesi pada jejunum, ileum, dan sekum antara ketiga kelompok perlakuan. Pemberian robenidine sebagai antikoksidia tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap FCR, namun memiliki pengaruh signifikan dalam mengurangi skor lesi pada duodenum ayam yang diinfeksi oleh *Eimeria* sp.

Kata kunci: *Feed conversion ratio*, koksidiosis, Maxiban<sup>®</sup>, robenidine, skor lesi

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF MAXIBAN<sup>®</sup> AND ROBENIDINE HCL IN FEED ON PERFORMANCE AND INTESTINAL LESION SCORES OF BROILER CHICKENS INFECTED WITH *Eimeria* sp.

Ane Nanda Variela

21/475236/KH/10873

Coccidiosis is a disease caused by protozoa of the genus *Eimeria*, which infects the digestive tract of poultry. This disease can be treated with anticoccidial drugs. However, intensive use of these drugs poses a risk of developing drug resistance. Therefore, studies are needed to identify new effective treatments for coccidiosis. This study aimed to evaluate the effects of robenidine compared to the commercial anticoccidial Maxiban<sup>®</sup> on the performance and lesion scores of broiler chickens infected with *Eimeria* sp. The study used 60 Cobb-strain broiler chickens, divided into three groups: a control group without medication (K), a group receiving Maxiban<sup>®</sup> at a dosage of 500 g/ton of feed (M), and a group receiving robenidine HCl 6.6% (R). Each group consisted of 20 chickens, reared for 35 days *with ad libitum* access to feed and water. The chickens were infected with isolates of *E. tenella*, *E. maxima*, *E. acervulina*, and *E. necatrix* derived from the coccidiosis vaccine Fortegra<sup>®</sup> at a dose ten times greater than the standard vaccine. The collected data included daily feed consumption and weekly body weight, which were used to calculate the feed conversion ratio (FCR). Lesion scores were obtained by performing necropsies on ten randomly selected chickens on day 21 of the study. Statistical analysis using One-Way ANOVA in SPSS showed no significant differences in FCR among the three treatment groups. Lesion score analysis using the Kruskal-Wallis test indicated a significant difference in lesion scores in the duodenum but no significant differences in lesion scores in the jejunum, ileum, and cecum among the groups. The use of robenidine as an anticoccidial did not show a significant effect on FCR, but it had a significant effect in reducing lesion scores in the duodenum of chickens infected with *Eimeria* sp.

Keywords: Coccidiosis, feed conversion ratio, lesion score, Maxiban<sup>®</sup>, robenidine