

ABSTRAK

EFEK KOMBINASI TYLOSIN DAN ENROFLOKSASIN TERHADAP GAMBARAN DARAH AYAM BROILER YANG DIINFEKSI *Escherichia coli*

Nadya Fianny Ardita
16/398222/KH/08993

Kolibasilosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli*. Penyakit ini dapat mengakibatkan kerugian ekonomi dan menjadi faktor pendukung timbulnya penyakit kompleks. Kendala penanganan kolibasilosis adalah terjadinya resistensi antibiotik sehingga membutuhkan antibiotik kombinasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek kombinasi tylosin dan enrofloksasin terhadap gambaran darah pada ayam broiler yang diinfeksi *E. coli*.

Penelitian ini menggunakan 50 ekor *Day Old Chicken* (DOC) CP 707 strain *Cobb* yang diproduksi dari PT. Charoen Phokpand Jaya Farm. Ayam dibagi menjadi lima kelompok yaitu kelompok kontrol sehat (K1) ayam sehat tanpa terapi antibiotik, kelompok kontrol sakit (K2) ayam kolibasilosis tanpa terapi antibiotik, kelompok perlakuan 1 (K3) ayam kolibasilosis dengan terapi antibiotik dosis 0,5 g/2L, kelompok perlakuan 2 (K4) ayam kolibasilosis dengan terapi antibiotik dosis 1 g/2L, dan kelompok perlakuan 3 (K5) ayam kolibasilosis dengan terapi antibiotik dosis 2 g/2L. Infeksi *E. coli* dilakukan secara intratrakeal pada ayam hari ke-17. Terapi antibiotik tylosin dan enrofloksasin diberikan melalui air minum mulai hari ke-20 sampai hari ke-24 pemeliharaan. Sampel darah dikoleksi melalui vena brachialis pada hari ke-30. Parameter gambaran darah yang terdiri dari eritrosit, hemoglobin, hematokrit, leukosit, total protein plasma (TPP) dan fibrinogen dianalisis menggunakan *One Way ANOVA*.

Rata-rata nilai eritrosit, hemoglobin, hematokrit dan TPP pada semua kelompok berada pada rentang normal. Rata-rata total leukosit pada semua kelompok perlakuan berada di bawah batas normal. Rata-rata kadar fibrinogen pada kelompok perlakuan antibiotik dosis 2 g/2L berada di atas batas normal. Pemberian kombinasi antibiotik tylosin dan enrofloksasin pada ayam broiler kolibasilosis tidak berpengaruh secara signifikan ($p>0,05$) terhadap nilai eritrosit, hemoglobin, hematokrit, TPP dan fibrinogen tetapi berpengaruh secara signifikan ($p<0,05$) terhadap total leukosit. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pemberian kombinasi antibiotik tylosin dan enrofloksasin pada ayam broiler kolibasilosis berpengaruh menurunkan total leukosit.

Kata kunci: kolibasilosis, ayam broiler, enrofloksasin, tylosin, gambaran darah

ABSTRACT

EFFECT OF TYLOSIN AND ENROFLOXACIN COMBINATION ON BLOOD PROFILE OF BROILER WHICH INFECTED BY *Escherichia coli*

Nadya Fianny Ardita

16/398222/KH/08993

Colibacillosis is a disease caused by *Escherichia coli* bacteria. This disease can cause economic losses and be a supporting factor for the emergence of complex diseases. The obstacle in handling colibacillosis is the occurrence of antibiotic resistance so it requires a combination of some antibiotics. The aim of this research is to determine the effect of the combination of tylosin and enrofloxacin on blood profile in broiler which infected with *E. coli*.

This research used 50 Day Old Chicken (DOC) CP 707 Cobb strains produced from PT. Charoen Phokpand Jaya Farm. The broilers were divided into five groups consist of the healthy control group (K1) is healthy broilers without antibiotic therapy, the sick control group (K2) is colibacillosis broilers without antibiotic therapy, the treatment group 1 (K3) is colibacillosis broilers with antibiotic therapy dosage 0.5 g/ 2L, the treatment group 2 (K4) is colibacillosis broilers with antibiotic therapy dosage 1 g/ 2L, and treatment group 3 (K5) is colibacillosis broilers with antibiotic therapy dosage 2 g /2L. Broilers were infected with *E. coli* through intratrachally on the 17th day. Antibiotic therapy with tylosin and enrofloxacin was given through drinking water from the 20th day until the 24th day of maintenance. Blood samples were collected through brachial veins on the 30th day. Blood profile parameters consisting of erythrocytes, hemoglobin, hematocrit, leukocytes, total protein plasma (TPP) and fibrinogen were analyzed using One Way ANOVA.

The average values of erythrocytes, hemoglobin, hematocrit and TPP in all groups were in the normal range. The average of total leukocytes in all treatment groups were below normal limits. The average level of fibrinogen in the antibiotic treatment group at 2 g / 2L was above the normal limit. The combination of tylosin and enrofloxacin antibiotics in colibacillosis broilers has no significant effect ($p>0.05$) on the values of erythrocytes, hemoglobin, hematocrit, TPP and fibrinogen but significantly ($p<0.05$) on the total leukocytes. Based on the research results it was concluded that the combination of antibiotics tylosin and enrofloxacin in colibacillosis broilers affect reducing total leukocytes.

Keywords: colibacillosis, broiler chicken, enrofloxacin, tylosin, blood profile