

INTISARI

PENGARUH INFEKSI *Escherichia coli* MELALUI BERBAGAI RUTE INFEKSI TERHADAP GAMBARAN MONOSIT DAN LIMFOSIT AYAM BROILER

Carollina Swastika Lisdiani

Kolibasillosis merupakan penyakit yang sering menyerang ayam. Penyakit ini menimbulkan dampak negatif dan kerugian ekonomi pada peternakan ayam. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh infeksi *Escherichia coli* melalui rute intratrakheal, oral, intravena, intramuskular, dan kloakal terhadap gambaran monosit dan limfosit pada darah ayam broiler usia empat minggu.

Penelitian ini menggunakan 18 ekor ayam yang dibagi secara acak menjadi satu kelompok kontrol dan lima kelompok perlakuan yaitu intratrakheal, oral, intravena, intramuskular, kloakal yang masing-masing kelompok terdiri dari tiga ekor ayam. Bakteri yang digunakan untuk infeksi yaitu *Avian Pathogenic Escherichia coli* (APEC) dengan dosis 10^8 sel/ml. Pengambilan sampel darah dilakukan sebelum infeksi dan 14 hari setelah infeksi.

Hasil analisis menggunakan Anova dua arah menunjukkan infeksi *Escherichia coli* memberikan pengaruh yang tidak signifikan ($p > 0,05$) terhadap jumlah monosit dan limfosit. Perbedaan rute infeksi *Escherichia coli* yaitu melalui rute intratrakheal, oral, intravena, intramuskular, dan kloakal memberikan pengaruh yang tidak signifikan ($p > 0,05$) terhadap jumlah limfosit dan monosit. Rerata jumlah monosit dan limfosit setelah infeksi mengalami penurunan dari data normal. Penurunan jumlah monosit dan limfosit dalam sirkulasi merupakan indikasi stress yang akut, infeksi general yang akut, immunosupresi oleh kortikosteroid dan radiasi, serta terjadinya malnutrisi

Kata kunci : ayam broiler, *E.coli*, monosit, limfosit

ABSTRACT

EFFECT OF *Escherichia coli* INFECTION VARIOUS ROUTES TO THE MONOCYTE AND LYMPHOCYTE OF BROILER

Carollina Swastika Lisdiani

Colibacillosis is a disease that often attacks chickens. These diseases have a negative impact and economic losses in the poultry farm. This study was conducted to determine the effect of *Escherichia coli* infection through the intratracheal, oral, intravenous, intramuscular, and kloakal against blood monositdanlimfositpada picture broiler age of four weeks.

This study uses 18 chickens were randomly divided into a control group and five treatment groups ie intratracheal, oral, intravenous, intramuscular, kloakal that each group consists of three chickens. Bacteria used for infection, namely Avian Pathogenic *Escherichia coli* (APEC) at a dose 10^8 sel / ml. Blood sampling performed prior to infection and 14 days after infection.

Results of analysis using two-way ANOVA showed *Escherichia coli* infection provides significant influence ($p > 0.05$) to the number of monocytes and linfosit. These differences *Escherichia coli* infection is through the intratracheal, oral, intravenous, intramuscular, and kloakal provide no significant effect ($p > 0.05$) to the number linfosit and monocytes. The mean of the sheer number of monocytes and lymphocytes after infection decreased from normal data. A decrease in the number of monocytes and lymphocytes in sirkulai is an indication of acute stress, acute general infection, immunosuppression by kortikosteroid and radiation, as well as malnutrition

Keyword : broiler, *Escherichia coli*, monocyte, lymphocyte