

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DAN MENIRAN (*Phyllanthus nururi* Linn.) TERHADAP GAMBARAN DARAH AYAM PETELUR YANG DIINFEKSI *Escherichia coli*

Zidni Ilma Imana

16/398257/KH/09028

Kolibasilosis merupakan salah satu penyakit bakterial yang menyerang unggas dan disebabkan oleh *Escherichia coli*. Pengobatan dengan antibiotik dapat menyebabkan resistensi antibiotik dan residu pada telur dan daging. Beberapa alternatif penggunaan herbal dapat mengurangi risiko tersebut. Kunyit dan meniran diduga dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan kolibasilosis. Gambaran darah dapat memberikan informasi mengenai kondisi dan kesehatan umum ayam *layer*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kunyit dan meniran terhadap gambaran darah ayam *layer* yang diinfeksi *E. coli*. Sampel penelitian berupa ayam *layer* sebanyak 50 ekor dibagi menjadi lima kelompok masing-masing 10 ekor. Kelompok A ayam diinfeksi *E. coli* dan diberikan ekstrak kunyit dosis 100 mg/kg berat badan; kelompok B ayam diinfeksi *E. coli* dan diberi ekstrak meniran dosis 100 mg/kg berat badan; kelompok C ayam yang diinfeksi dan diberi ekstrak kombinasi kunyit dan meniran (1:1) dosis 100mg/kg berat badan; kelompok D kontrol negatif tanpa infeksi dan tanpa ekstrak herbal; dan kelompok E merupakan kontrol positif diinfeksi dan tanpa ekstrak herbal. Pemberian ekstrak kunyit dan meniran diberikan selama 21 hari. Hari ke-21 dilakukan infeksi *E. coli* intratrakeal. Sampel darah diambil pada hari ke-41 untuk pemeriksaan: eritrosit, leukosit, differensial leukosit, PCV, Hb, dan TPP. Semua data ditabulasi dan dianalisa secara deskriptif dengan dibandingkan terhadap standar. Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan eritrosit pada seluruh kelompok kontrol dan perlakuan. Leukosit mengalami penurunan pada kelompok A. Heterofil menunjukkan kenaikan pada seluruh kelompok kontrol dan perlakuan. Monosit dan Limfosit menunjukkan kenaikan pada kelompok A, B, C dan D. Seluruh hasil masih dalam standar normal. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak kunyit, meniran, dan kombinasi kunyit dan meniran (1:1) dengan dosis 100mg/kg BB selama 21 hari tidak berpengaruh terhadap gambaran darah pada ayam *layer* yang diinfeksi *E. coli*.

Kata kunci : Ayam *layer*, *Escherichia coli*, kunyit, meniran, gambaran darah.

ABSTRACT

The Effect of Turmeric (*curcuma domestica* val.) and Meniran (*phyllanthus nururi* linn.) Extract on Hematology in Chicken which Infected with *Escherichia coli*

Zidni Ilma Imana

16/398257/KH/09028

Colibacillosis is a kind of bacterial disease that infects poultry and caused by *Escherichia coli*. Treatment using antibiotics can cause antibiotic resistance and residues in eggs and meats. Treatment using natural herbs can reduce these risks. Turmeric and meniran were possibly be used as an alternative treatment for Colibacillosis. Blood image's examination serve the purpose to see the reaction of therapy that given, especially in the administration of turmeric and meniran. This study serve the purpose to understanding the effects of turmeric and meniran in blood images of egg *layer* hens infected with *E. coli*. Research using samples in the form of 50 *layer* chickens and were divided into five groups at 10 individuals each. Group A were chickens infected with *E. coli* and given turmeric therapy with a dose of 100mg/kg body weight; group B were chickens infected with *E. coli* and given meniran therapy with a dose of 100mg/kg body weight; group C were chickens infected with *E. coli* and given turmeric and meniran combined therapy with 1:1 ratio at the dose of 100mg/kg body weight; group D is negative kontrol without both the infection nor the herbals, and group E is positive kontrol with infection but without the herbal administration. Each therapy was given for 21 days. Day 21 Intratracheal *E. coli* infection was performed. A blood sample was taken from each group on the 41st day for examinations that consist of : erythrocytes, white blood cells, hemoglobin, plasma protein, and leucocyte's differentials. All data tabulated, and analyzed descriptively by comparing with known standard value. The result showed a decrease in erythrocytes in all treatment groups. Leukocytes showed a decrease in the group A. Heterophil showed an increase in all groups, both the kontrols and treatments. Monocytes and Lymphocytes showed an increase in group A, B, C and D. All result still under normal baseline. Based on the results, it can be concluded that the administration of turmeric extract, meniran, and the combination of both in 1:1 ratio with a dose of 100mg/kg body weight for 21 days did not significantly influence the blood image in hens infected with *E. coli*.

Key word : *layer* chicken, *Escherichia coli*, turmeric, meniran, hematology.