

## ABSTRAK

**PENGARUH KOMBINASI SERBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.)  
DAN SERBUK MENIRAN (*Phyllanthus niruri* Linn.) (1:2) TERHADAP  
TITER ANTIBODI AVIAN INFLUENZA PADA AYAM PETELUR YANG  
DIINFEKSI *Escherichia coli***

**Hanifah Setyo Purnamasari  
15/377754/KH/08477**

Tanaman kunyit dan meniran telah dikenal manfaatnya sebagai obat alami yang dapat memperkuat daya tahan tubuh sehingga sering digunakan sebagai jamu pada ternak maupun pada manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi serbuk kunyit dan serbuk meniran terhadap titer antibodi ayam yang divaksin dengan Avian Influenza dan diinfeksi dengan *Escherichia coli*. Ayam petelur sebanyak 40 ekor dibagi menjadi 4 kelompok yaitu kelompok A diberi perlakuan herbal diinfeksi dengan *E. coli*, kelompok B diberi perlakuan herbal diberi namun tidak diinfeksi dengan *E. coli*. Kelompok A dan B diberikan kombinasi herbal kunyit dan meniran dengan dosis 500 mg/ kgBB (1:2) dicampur dengan air minum. Kelompok C tidak diberi perlakuan herbal namun diinfeksi dengan *E. coli*, kelompok D tidak diberi perlakuan herbal dan tidak diinfeksi dengan *E. coli*. Vaksinasi terhadap Avian Influenza dilakukan pada umur ayam hari ke 26. Kelompok A dan C diinfeksi dengan *E. coli* strain O 78 secara intratracheal sebanyak 0,2 ml dengan dosis  $1,5 \times 10^8$  sel/ml pada umur 26 hari. Serum darah diambil pada umur 42 hari kemudian diuji dengan Hemaglutinasi Inhibisi (HI). Rata-rata titer HI (log 2) pada kelompok A adalah 4,5; kelompok B adalah 4,4; kelompok C adalah 4,2 dan kelompok D adalah 4,4. Hasil analisis statistik menunjukkan tidak berbeda signifikan antara kelompok A dengan kelompok C, kelompok B dengan kelompok D, dan kelompok A dengan kelompok B. Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian serbuk kunyit dan meniran (1:2) tidak berpengaruh terhadap titer antibodi Avian Influenza pada ayam yang divaksin dengan AI dan diinfeksi *Escherichia coli*.

Kata kunci : *Escherichia coli*, Avian Influenza (AI), titer antibodi, kombinasi serbuk meniran dan kunyit, Hemaglutinasi Inhibisi (HI)

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF COMBINATION OF *MENIRAN* (*Phyllanthus niruri* Linn.) AND CURCUMIN (*Curcuma domestica* val.) TO ANTIBODY TITER OF AVIAN INFLUENZA IN LAYER INFECTED *Escherichia coli*

Hanifah Setyo Purnamasari  
15/377754/KH/08477

Turmeric and *meniran* known can boost immune system so it used as herbal medicine in livestock and in humans. This study aims to determine the effect of combination turmeric powder and *meniran* powder on antibody titers of chickens vaccinated with Avian Influenza and infected with *Escherichia coli*. 40 layer chickens were divided into 4 groups, group A was treated with herbs infected with *E. coli*, group B was given herbal treatment given but not infected with *E. coli*. Group A and B are given a herbal combination of turmeric and *meniran* at a dose of 500 mg / kg BB (1:2) mixed with drinking water. Group C was not given herbal treatment but was infected with *E. coli*, group D was not given herbal treatment and was not infected with *E. coli*. Vaccination against Avian Influenza was carried out at the age of 26 days of chicken. Groups A and C were infected with 0.2 ml of *E. coli* strain in 0.2 ml at a dose of  $1,5 \times 10^8$  cell / ml at the age of 26 days. Blood serum was taken at 42 days and then tested with Hemagglutination Inhibition (HI). The average HI titre (log 2) in group A is 4.5; group B is 4.4; group C is 4.2 and group D is 4.4. The results of the statistical analysis showed no significant difference between group A and group C, group B with group D, and group A with group B. The conclusion of this study was the administration of turmeric powder and *meniran* (1:2) has no effect on Avian Influenza antibody titers in vaccinated chickens with Avian Influenza and infected with *Escherichia coli*.

Keywords: *Escherichia coli*, Avian Influenza (AI), antibody titers, combination of *meniran* and turmeric powder, Hemagglutination Inhibition (HI)