

## **PENGARUH EKSTRAK KUNYIT PUTIH TERHADAP GAMBARAN DARAH DAN TITER ANTIBODI AVIAN INFLUENZA PADA AYAM PETELUR BERDASARKAN UJI HEMAGLUTINASI INHIBISI**

### **INTISARI**

Nirvana Trisa Arini

Penyakit *Avian Influenza* (AI) dapat menyebar dengan sangat cepat dan menyebabkan angka morbiditas dan mortalitas yang sangat tinggi pada unggas. Vaksinasi yang dilakukan untuk mengendalikan penyakit ini memberikan hasil titer antibodi yang sangat bervariasi di lapangan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai tingkat kekebalan optimum adalah dengan pemberian imunomodulator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kunyit putih terhadap gambaran darah dan titer antibodi AI pada ayam petelur berdasarkan uji hemaglutinasi inhibisi.

Ayam petelur berumur sehari sejumlah 9 ekor pada kelompok kontrol dan 19 ekor pada kelompok perlakuan dilakukan vaksinasi AI pada umur 7 hari. Kelompok perlakuan diberi ekstrak kunyit putih dengan dosis 300 mg/kg BB secara per oral mulai umur 18 hari sampai 27 hari. Kelompok kontrol diberi *carboxymethyl cellulose* (CMC) sebanyak 1 ml secara per oral. Sampel darah kelompok perlakuan diambil pada hari ke 47 dan kelompok kontrol pada hari ke 49 untuk dilakukan pemeriksaan gambaran darah, diuji dengan Hemaglutinasi Inhibisi (HI) lambat dan dilakukan analisis data menggunakan *Geometric Mean Titers* (GMT) serta *independent-samples t-test*.

Hasil uji HI lambat menunjukkan pada kelompok kontrol nilai GMT 0 dan kelompok perlakuan nilai GMT 26, terdapat perbedaan titer antibodi namun tidak signifikan. Hasil pemeriksaan gambaran darah menunjukkan kelompok kontrol normal dan kelompok perlakuan mengalami leukopenia, heteropenia dan limfopenia. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak kunyit putih memiliki kecenderungan meningkatkan titer antibodi AI.

Kata Kunci : *Avian Influenza* (AI), imunomodulator, kunyit putih, Hemaglutinasi inhibisi (HI), *Geometric Mean Titers* (GMT)

## **HAEMATOLOGICAL AND TITER ANTIBODY AVIAN INFLUENZA IN LAYER CHICKEN BASED ON HEMAGLUTINATION INHIBITION TEST OF WHITE TURMERIC EXTRACT**

### **ABSTRACT**

Nirvana Trisa Arini

Avian Influenza (AI) can spread very rapidly with high mortality and morbidity rate in aves. The vaccination that used to control the disease gives the variation results of titer antibody. This research was aimed to know the haematological data and the titer antibody Avian Influenza in layer chicken based on hemagglutination inhibition test of white turmeric extract.

There was 2 group of layer chickens, 9 layer chickens as control group and 19 layer chickens as experiment group was given with the AI's vaccination at 7 days old. The experiment group was given with 300mg/kg white turmeric extract per oral at 18 days old until 27 days old. The control group was given with 1 ml carboxymethyl cellulose (CMC) per oral. The blood sample of experiment group was taken in days 47 and for the control group in days 42 to know the haematological data, hemagglutination inhibition test and was analyzed using Geometric Mean Titers (GMT) and independent-samples t-test.

The results of the hemagglutination inhibition test there was no significant differences of the titer antibody between the control and experiment group, and the control group has 0 GMT values and 26 for the experiment group. The results of the haematological data shows that the experiment group suffered leukopenia, heteropenia, limfopenia and the control group is normal. This research shows that the white turmeric extract has a tendency to increase the AI titer antibody.

**Keywords :** Avian Influenza (AI), immunomodulator, white turmeric, Hemagglutination inhibition (HI), Geometric Mean Titers (GMT)