

## ABSTRAK

### **PENGARUH EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingiber officinale* Roscoe) TERHADAP TITER ANTIBODI NEWCASTLE DISEASE PADA AYAM PETELUR YANG DIINFEKSI *Salmonella* sp**

**Muhammad Aliem Nurliansyah  
15/382791/KH/08604**

Tanaman jahe merah sering digunakan oleh masyarakat sebagai bahan jamu karena khasiatnya yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh serta mengobati berbagai macam penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak jahe merah terhadap titer antibodi virus Newcastle Disease pada ayam petelur yang divaksin dengan Newcastle Disease dan diinfeksi bakteri *Salmonella* sp. Sebanyak 40 ekor DOC dibagi menjadi empat kelompok yaitu kelompok A, B, C, dan D. Kelompok A merupakan kelompok ayam yang diberi jahe merah dan diinfeksi *Salmonella* sp., kelompok B diberi jahe merah namun tidak diinfeksi *Salmonella* sp., kelompok C diinfeksi *Salmonella* sp. sebagai kontrol positif salmonellosis, dan kelompok D sebagai kontrol negatif tidak diberi perlakuan apapun. Vaksin ND Lasota diberikan pada semua kelompok ayam secara peroral pada umur 4 hari dan dilakukan vaksinasi ulang pada umur 18 hari. Kelompok A dan B diberikan jahe merah dengan dosis 100 mg/kgBB dicampur dengan air minum pada umur 19 hari sampai 40 hari. Kelompok A dan C diinfeksi *Salmonella* sp secara intratrakheal sebanyak 0,3 ml dengan dosis  $1 \times 10^8$  sel/ml pada umur 21 hari. Serum darah diambil pada umur 41 hari kemudian dilakukan pengujian titer antibodi dengan uji Hemaglutinasi Inhibisi (HI). Hasil uji HI lambat menunjukkan rata-rata titer HI (log 2) pada kelompok A adalah 9; kelompok B adalah 7,2; kelompok C adalah 6,6 dan kelompok D adalah 9. Hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok A dengan C, kelompok B dengan kelompok D dan kelompok A dengan kelompok B. Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian herbal jahe merah pada ayam petelur yang diinfeksi *Salmonella* sp. tidak berpengaruh signifikan terhadap titer antibodi ND.

Kata kunci: *Salmonella* sp., Newcastle Disease (ND), titer antibodi, Hemaglutinasi Inhibisi (HI), herbal jahe merah

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF RED GINGER EXTRACT (*Zingiber officinale* Roscoe) ON ANTIBODY TITERS OF NEWCASTLE DISEASE IN LAYING HENS INFECTED WITH *Salmonella* sp.

Muhammad Aliem Nurliansyah  
15/382791/KH/08604

Red ginger are often used as herbal medicine by the community because of their efficacy that can boost immune system and treat various diseases. This study aims to determine the effect of giving red ginger extract on Newcastle Disease virus antibody titers of chickens vaccinated with Newcastle Disease and infected with *Salmonella* sp. A total of 40 DOCs were divided into four groups, namely groups A, B, C, and D. Group A was a group of chickens given red ginger and infected with *Salmonella* sp., group B was given red ginger but not infected with *Salmonella* sp., group C only infected with *Salmonella* sp. as positive control of salmonellosis, and group D as a negative control was not given any treatment. The Lasota ND vaccine was given to all chicken groups orally at the age of 18 days. Group A and B were given red ginger at a dose of 100 mg/kg BB mixed with drinking water at the age of 19 days to 40 days. Groups A and C were infected with *Salmonella* sp. peroral as much as 0.3 ml with a dose  $1 \times 10^8$  sel/ml at the age of 21 days. Blood serum was taken at 41 days and then tested for antibody titers with the Hemagglutination Inhibition (HI) test. The slow HI test shows the average HI titers (log 2) in group A is 9; group B is 7.2; group C is 6.6 and group D is 9. 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 is the administration of red ginger herbs in laying hens infected with *Salmonella* sp. has no significant effect on ND antibody titers.

Keywords: *Salmonella* sp., Newcastle Disease (ND), antibody titers, Hemagglutination Inhibition (HI), red ginger herbs