

INTISARI

PENGARUH HERBAL EKSTRAK MENIRAN (*Phyllanthus niruri* Linn.) TERHADAP TITER ANTIBODI VIRUS NEWCASTLE DISEASE PADA AYAM PETELUR YANG DIINFEKSI *Salmonella* sp.

Marisa Mustikowati

15/382777/KH/08590

Salmonella sp dan *Newcastle Disease* (ND) merupakan penyakit yang dapat menyerang ayam atau unggas lainnya dan bersifat patogen. *Salmonella* sp diobati dengan antibiotik dan *Newcastle Disease* dilakukan tindakan pencegahan dengan biosekuriti dan vaksinasi. Manfaat yang dimiliki meniran salah satunya sebagai imunomodulator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh herbal ekstrak meniran terhadap titer antibodi ND pada ayam petelur yang diinfeksi *Salmonella* sp. Penelitian ini digunakan ayam petelur dengan jumlah 40 ekor, kemudian dibagi menjadi 4 kelompok yaitu kelompok A (perlakuan herbal yang diinfeksi *Salmonella* sp), kelompok B (perlakuan herbal tanpa infeksi *Salmonella* sp), kelompok C (kontrol yang diinfeksi *Salmonella* sp tanpa perlakuan herbal), kelompok D (kontrol tidak diinfeksi *Salmonella* sp dan tanpa perlakuan herbal). Kelompok A dan B diberi herbal ekstrak meniran dengan dosis masing-masing 100mg/kgBB yang diberikan secara per oral pada hari ke-19 sampai hari ke-41. Kelompok A dan C diinfeksi *Salmonella* sp secara per oral sebanyak 0,3 ml dengan dosis 1×10^8 sel/ml pada hari ke-21. Serum darah diambil pada hari ke-41 kemudian diuji dengan Hemaglutinasi Inhibisi (HI). Hasil uji HI lambat menunjukkan rata-rata titer HI (log 2) pada kelompok A adalah 8,8; kelompok B adalah 5,8; kelompok C adalah 6,6 dan kelompok D adalah 9. Kelompok yang diinfeksi *Salmonella* sp dan diberi herbal ekstrak meniran menunjukkan titer antibodi yang lebih tinggi dari kelompok yang diinfeksi *Salmonella* sp tanpa pemberian herbal ekstrak meniran. Hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok A dengan kelompok C. Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian ekstrak herbal meniran tidak berpengaruh terhadap peningkatan titer antibodi *Newcastle Disease*.

Kata Kunci : Salmonellosis, *Newcastle Disease* (ND), ekstrak meniran, titer antibodi

ABSTRACT

THE EFFECT OF MENIRAN EXTRACT (*Phyllanthus niruri* Linn.) TOWARDS NEWCASTLE DISEASE VIRUS ANTIBODY TITER IN LAYER CHICKEN INFECTED BY *Salmonella* sp.

Marisa Mustikowati

15/382777/KH/08590

Salmonella sp and Newcastle Disease (ND) are diseases that can attack chickens or other poultry and are pathogenic. *Salmonella* sp treated with antibiotics and Newcastle Disease carried out preventive measures with biosecurity and vaccination. One of the benefits of *meniran* is immunomodulators. This research aims to determine the effect of *meniran* herbal extract on ND antibody titers on layer chickens infected with *Salmonella* sp. This study used 40 layer chickens then divided into 4 groups, group A (herbal treatment infected with *Salmonella* sp), group B (herbal treatment without *Salmonella* sp infection), group C (controls infected with *Salmonella* sp without herbal treatment) group D (controls not infected with *Salmonella* sp and without herbal treatment). Group A and B was given extract herbal *meniran* with a dose of 100 mg/kg body weight given orally on the 19th day to the 41st day. Group A and C infected with *Salmonella* sp orally as much as 0.3 ml with a dose of 1×10^8 cells/ml on the 21st day. Blood serum was taken on the 41st day and then tested with Hemagglutination Inhibition (HI). The slow HI test shows the average HI titer (log 2) in group A is 8.8; group B is 5.8; group C is 6.6 and group D is 9. The group infected with *Salmonella* sp and given herbal *meniran* extract showed a higher antibody titer than the group infected with *Salmonella* sp without *meniran* herbal extract. The results of statistical analysis showed that there was a significant difference between group A and group C. The conclusion of this research was the *meniran* herbal extract did not affect to increase antibody titer of Newcastle Disease.

Keywords : Salmonellosis, Newcastle Disease (ND), *meniran* extract, antibody titer