

INTISARI

PENGARUH KOMBINASI TEMU GIRING (*Curcuma heyneana* Val. et van Zijp) DAN MENIRAN (*Phyllanthus niruri*, Linn.) TERHADAP RESPON ANTIBODI AYAM YANG DIVAKSIN AVIAN INFLUENZA BERDASARKAN *ENZYME-LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY* (ELISA)

Aditya Putra Pamungkas

Avian influenza (AI) adalah penyakit strategis yang sangat merugikan karena bersifat zoonosis dan dapat menimbulkan kerugian bagi peternakan unggas. Vaksinasi telah banyak dilakukan tetapi belum mendapat hasil yang memuaskan, sehingga diperlukan penelitian yang memanfaatkan herbal sebagai imunomodulator. Temu giring (*Curcuma heyneana* Val et van Zijp) dan meniran (*Phyllanthus niruri*, Linn.) adalah tanaman herbal yang memiliki kandungan senyawa inorganik yang dapat menjadi imunomodulator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek kombinasi herbal temu giring dan meniran terhadap kemampuan meningkatkan respon antibodi ayam petelur yang divaksin (AI) dengan cara meninjau reaksi antigen dan antibodi spesifik melalui uji ELISA.

Penelitian ini digunakan ayam petelur jenis ISA brown dengan jumlah 38 ekor yang dibagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok A (19 ekor) dan kelompok B (19 ekor). Vaksinasi AI secara *subcutan* dan ND secara tetes mata pada hari ke 7. Kelompok A sebagai kontrol diberi *Carboxymethyl Cellulose* (CMC) 1% sebanyak 1 cc dan kelompok B sebagai perlakuan diberi ekstrak campuran temu giring dosis 200 mg/kg BB dan meniran dosis 100 mg/kg BB yang diberikan secara peroral. Perlakuan diberikan satu kali sehari dimulai saat ayam berumur 18 hari sampai umur 45 hari. Vaksinasi ND diulangi pada hari ke 24. Serum diambil pada hari 42 pasca vaksinasi selanjutnya respon antibodi diuji dengan *indirect* ELISA.

Hasil uji ELISA diperoleh 20% sampel kelompok kontrol (A) menunjukkan reaksi positif terhadap antibodi AI, sedangkan kelompok perlakuan (B) sebanyak 50% sampel menunjukkan reaksi positif. Kesimpulan penelitian ini memperlihatkan bahwa pemberian kombinasi herbal temu giring dan meniran dapat meningkatkan respon antibodi pada ayam petelur yang divaksin (AI).

Kata kunci : *Avian influenza*, imunomodulator, temu giring (*Curcuma heyneana* Val et van Zijp), meniran (*Phyllanthus niruri*, Linn.), ELISA

ABSTRACT

PENGARUH KOMBINASI TEMU GIRING (*Curcuma heyneana* Val. et van Zijp) DAN MENIRAN (*Phyllanthus niruri*, Linn.) TERHADAP RESPON ANTIBODI AYAM YANG DIVAKSIN AVIAN INFLUENZA BERDASARKAN *ENZYME-LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY* (ELISA)

Aditya Putra Pamungkas

Avian influenza (AI) is an important disease that can cause many damages because it is zoonotic and affect poultry industries. Vaccines against *avian influenza* had been used and found not sufficiently effective, so the use of herbal immunomodulators are needed. *Temu giring* (*Curcuma heyneana* Val et van Zijp) and *meniran* (*Phyllanthus niruri*, Linn.) can be considered as herbal immunomodulators because of its inorganic molecules. The purpose of this experiment is to know the effect of *temu giring* and *meniran* herbal combination on increasing positive antibody response of chickens vaccinated (AI) against through the reaction of antigen and antibody spesific with ELISA.

This research used 38 ISA Brown layer chickens that divided into two groups, groups A (19 chickens) and group B (19 chickens). AI vaccination was done by subcutan and ND vaccination was done by eyedrops on day seven. Group A as a control group was given Carboxymethyl cellulose (CMC) 1% 1 cc, group B as a treatment group was given the extract of *temu giring* with dose 200 mg/kg bw and *meniran* with dose 100 mg/kg bw by per oral. The treatment was given once a day started at the age of 18 days until 45 days old. Vaccination of ND was repeated at the day of 24. Serum was taken at the day of 42 after vaccination then antibody response analyzed by indirect ELISA.

The ELISA results 20% samples collected from control group A showed positive reaction against AI antibody and experimental group B, 50% samples showed positive reaction against AI antibody. These experimental results allow to conclude that herbal combination of *temu giring* and *meniran* increases antibody response of chickens vaccinated against AI.

Keyword : Avian influenza, imunomodulator, *temu giring* (*Curcuma heyneana* Val et van Zijp), *meniran* (*Phyllanthus niruri*, Linn.), ELISA