

RINGKASAN

Mewabahnya virus *Avian Influenza* (H5N1) pada peternakan ayam dewasa ini menghambat pertumbuhan peternakan ayam petelur. Selain program vaksinasi berkala, pemberian ransum tambahan (*Feed Supplement*) dapat dijadikan alternatif untuk menyikapi wabah virus *Avian Influenza* (BPPN, 2005). Usaha pengendalian dengan vaksinasi AI tetap diyakini sebagai cara yang cukup efektif mencegah serangan penyakit AI di peternakan unggas, tetapi vaksinasi juga mempunyai efek negatif, yaitu menimbulkan stress bagi unggas yang divaksinasi selain itu juga menyebabkan menurunnya konsumsi pakan, enggan makan, menurunnya kemampuan regenerasi sel-sel tubuh dan degradasi otot-otot skeletal. Pakan tambahan yang diberikan dalam jumlah sedikit pada keadaan stres dapat meningkatkan pertumbuhan serta memperbaiki efisiensi pakan (Anggorodi, 1985). Salah satu suplemen yang dapat diberikan pada ayam petelur adalah *Chlorella*. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh pemberian *Chlorella* terhadap titer antibodi ayam petelur yang divaksin AI (*Avian Influenza*).

Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Hewan coba yang digunakan adalah 21 ekor ayam petelur strain Lohman yang berumur 16 minggu dengan rata-rata berat badan 1400 gram yang dibagi secara acak menjadi empat perlakuan, keempat perlakuan tersebut adalah sebagai berikut adalah P0 yaitu pakan basal protein $\pm 18\%$ tanpa mendapat suplementasi *Chlorella*, P1 yaitu pakan basal protein $\pm 18\%$

yang mendapat suplementasi *Chlorella* 2,5%, P2 yaitu ransum dengan protein kasar 18% yang mendapat suplementasi *Chlorella* 5%.

Pemberian perlakuan pada hewan coba diberikan selama tujuh minggu. Pada minggu pertama untuk adaptasi lingkungan, minggu kedua untuk adaptasi perlakuan. Vaksinasi diberikan pada awal minggu kedua dan selanjutnya booster diberikan sebanyak dua kali dengan selang waktu masing – masing dua minggu. Pengambilan serum untuk uji HI dilakukan masing – masing untuk tiap vaksinasi berjarak 1 minggu. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode Analysis of Variant (Anova) dan uji jarak Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa :

pemberian *Chlorella*, khususnya dosis 2,5% dalam pakan ayam petelur dapat meningkatkan titer antibodi pada vaksinasi *Avian Influenza*.

Di sarankan kepada peternak agar para menambahkan *Chlorella* dalam pakan untuk meningkatkan respon imun yang ditimbulkan saat di lakukan vaksinasi *Avian Influenza*. Dan perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk dapat mengkaji korelasi antara pemberian *Chlorella* dengan waktu vaksinasi sehingga titer antibodi yang optimal dapat di peroleh.

THE EFFECT OF *CHLORELLA* SUPPLEMENTATION AGAINST ANTIBODY TITER OF AVIAN INFLUENZA VACCINATED LAYER

Dhanang Dwijayanto

ABSTRACT

The aim of this study was to know the effect of *Chlorella* to antibody titer of *Avian Influenza* vaccinated layer hens, a trial was conducted using twenty one Lohman strain layer hens. Experiment was conducted by using completely randomized design with 3 treatments, and 7 replicates. The treatments involved: P₀ basal protein diet with 18% level, P₁ basal protein diet with 18% plus chlorella 2,5%, P₂ basal protein diet with 18% plus chlorella 5%. Vaccination was held one week after treatments and followed by 2 times booster were given each two weeks later, the sera for Hemagglutination Inhibition test (HI test) were collected one week post vaccination. The result was, post vaccination 1 gain the highest titer among the other, treatments indicates P₂ the highest however significant differences with other treatments.

Keywords : *Avian influenza*, antibody, *chlorella*, protein