

## INTISARI

*Avian influenza* (AI) subtipe H5N1 merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus *influenza* yang dapat menular dari unggas ke unggas dan dari unggas ke manusia. Upaya vaksinasi AI pada unggas selama ini belum maksimal karena masih rendahnya immunoglobulin yolok (IgY) yang dihasilkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus daun lidah buaya terhadap produksi titer IgY anti-AI dalam telur puyuh yang terinduksi vaksin AI H5N1 serta untuk mengetahui dosis efektif jus daun lidah buaya sebagai alternatif imunostimulator bahan alam.

Sebanyak 25 ekor hewan uji Puyuh (*Cortunix japonica*) berumur 2 bulan dibagi ke dalam 5 kelompok: kontrol nol, kontrol negatif, dan kelompok perlakuan dosis 1 ml; 2,5 ml; 4 ml tiap 250 g bb. Vaksinasi dilakukan pada minggu ke-1, minggu ke-3, dan minggu ke-6. Pengambilan sampel telur dilakukan pada minggu ke-10. Titer IgY diukur menggunakan uji hambatan hemaglutinasi (*HI test*). Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, dilanjutkan uji *Kruskal-Wallis* dan uji *Mann-Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok perlakuan dosis 1 ml/250 g bb diketahui dapat meningkatkan titer IgY secara efektif terhadap kontrol negatif ( $P < 0,05$ ) dan memiliki nilai rerata serta standar deviasi  $160,8 \pm 130,7$ , sedangkan antara kelompok perlakuan dosis 1 ml; 2,5 ml; dan 4 ml tiap 250 g bb menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan ( $P > 0,05$ ) pada peningkatan titer IgY. Data dari penelitian ini menunjukkan bahwa lidah buaya berpotensi sebagai agen imunostimulator dalam meningkatkan produksi IgY pada telur puyuh.

**Kata Kunci :** Lidah Buaya, H5N1, *Cortunix japonica*, IgY.

## ABSTRAK

*Avian influenza* (AI) subtype H5N1 is a disease caused by influenza viruses that can be transmitted either from avian to avian or from avian to human. *Avian Influenza* vaccination so far has not been maximally implemented, that is caused by the low yield of IgY production. The purpose of this research is to observe the effect of *Aloe barbadensis* Mill. leaf juice on IgY production level in *Cortunix japonica* eggs that induced by H5N1 vaccines, and to estimate its effective dose as an alternative of natural immunostimulator.

Twenty five animal test (*Cortunix japonica*), 2 months in age, were divided into 5 groups. There were zero control group; negative control group; 3 treatment groups dose 1 ml; 2,5 ml; and 4 ml every 250 g bw. Vaccination was given at 1<sup>st</sup>, 3<sup>rd</sup>, and 6<sup>th</sup> week. Eggs sampling was taken in week 10. IgY level was measured using a *Hemagglutination Inhibition* test (HI test). The result would be statistically analyzed using *Shapiro-Wilk* normality test, followed by *Kruskal-Wallis test* and *Mann-Whitney test*.

The results showed that *Aloe barbadensis* Mill. juice at the dose juice of 1 ml/250 g bw could effectively increase the IgY level compared to negative control ( $P < 0,05$ ), with the value of titer IgY anti-AI was  $160,8 \pm 130,7$ . While between each of treatment groups, there was showed no significant difference ( $P > 0,05$ ) in increasing IgY level. It could be concluded that *Aloe barbadensis* Mill. had a potent to be developed as an immunostimulator agent to increase production level of IgY in the *Cortunix japonica* eggs.

**Keywords:** *Aloe barbadensis* Mill., H5N1, *Cortunix japonica*, IgY.