

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG MERAH (*Allium cepa*)  
TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGIS PROVENTRIKULUS  
AYAM PETELUR YANG DIPELIHARA DI KANDANG TERBUKA**

**Lely Kurniawati**  
**12/334068/KH/07478**

**Intisari**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh pemberian ekstrak bawang merah (*Allium cepa*) terhadap gambaran histopatologis yang diwarnai pewarna rutin hematoksilin dan eosin pada proventrikulus ayam petelur yang dipelihara selama 30 hari dengan sistem kandang terbuka. Delapan belas ekor ayam petelur dibagi secara acak menjadi tiga kelompok, masing-masing terdiri dari enam ekor, yaitu: kelompok yang tidak diberi ekstrak bawang merah (KI), kelompok yang diberi ekstrak bawang merah *via* air minum (KII) dan kelompok yang diberi ekstrak bawang merah *via* cekok (KIII). Nekropsi dilakukan setiap 10 hari terhadap dua ekor ayam dari masing-masing kelompok. Proventrikulus diambil dan dibuat preparat histopatologis dengan pewarnaan hematoksilin dan eosin untuk diamati lesi histopatologis. Hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa kelompok KI terlihat hiperplasia *mucosal associated lymphoid tissue* (MALT) proventrikulus pada nekropsi ayam-ayam petelur yang berumur 27 hari (pertama), berumur 37 hari (kedua) dan yang berumur 47 hari (ketiga). Pada ayam petelur kelompok KII hiperplasia hanya terjadi pada nekropsi ketiga. Sedangkan, pada kelompok KIII, proventrikulus adalah normal pada nekropsi pertama, kedua dan ketiga. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan, bahwa ekstrak bawang merah mampu mencegah terjadinya hiperplasia sel/ jaringan limfopoietik proventrikulus ayam petelur, yang salah satunya dapat disebabkan karena adanya infeksi mikroorganisme patogenik, misalnya *avian influenza virus*, *Newcastle disease virus* dan *infectious bursal disease virus*. Pemberian ekstrak bawang merah terbaik adalah *via* cekok.

**Kata kunci:** ekstrak bawang merah, proventrikulus, ayam petelur, hiperplasia, MALT.

## THE EFFECT OF ONION (*Allium cepa*) EXTRACT TO THE HISTOPATHOLOGIC LESION OF THE PROVENTRICULUS OF LAYER CHICKENS RAISED IN OPEN HOUSE SYSTEM

Lely Kurniawati  
12/334068/KH/07478

### Abstract

The objective of the present study was to determine the effect of onion (*Allium cepa*) extract administration towards histopathological appearance of the proventriculus of layer chickens raised in open house system for 30 days. Eighteen layer chickens were divided randomly into three groups of six each. The first group was not given onion extract (KI), second group was given onion extract mixed with water (KII) and the third group was given onion extract *per oral* forcibly by using a syringe (KIII). Necropsy was conducted every 10 days to two layer chickens from each group. Proventriculus was taken to be processed histopathologically and stained with routine hematoxyline and eosin stain. The result of the present study indicated that layer chickens in group KI had hyperplasia in the mucosal associated lymphoid tissue of proventriculus on the first (27 days old), second (37 days old) and third (47 days old) necropsies. In group KII, hyperplasia was only seen in the third necropsy. In group KIII hyperplasia was not seen in the first, second and third necropsies, respectively. It is concluded that the onion extract can prevent hyperplasia of lymphophoietic tissue in the proventriculus of layer chickens that can be caused by infection of pathogenic microorganism, such as avian influenza virus, Newcastle disease virus and infectious bursal disease virus. The best onion extract administration was given forcibly *per oral*.

**Keywords:** onion extract, proventriculus, layer chicken, hyperplasia, MALT.