

**ATTENUATED OF *Eimeria tenella* USING SOAKED FORMALIN WITH  
VARIOUS CONCENTRATIONS IN ORDER TO INDUCE PROTECTIVE  
IMMUNITY ON BROILER CHICKENS ON THE CHALLENGE  
TEST IN TERMS OF CLINICAL SYMPTOMS  
AND OOCYSTS PRODUCTION**

Satrio Haru Prakoso

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine whether attenuated *Eimeria tenella* could induce the protective immunity of broiler chickens and to determine what is the most effective concentration of formalin which could improve the immunity of broiler chickens. This study was a challenge test, in which 25 broiler chickens were infected with 15,000 oocysts of *Eimeria tenella* without soaking the formalin. Before this challenge test, the broiler chickens have been infected with 10,000 oocysts of *Eimeria tenella* that have been soaked with various concentrations of formalin. The 25 broiler chickens divided into 5 groups, in which P-I was the control group (without soaking formalin), P-II soaked with 0.15% formalin, P-III soaked with 0.3% formalin, P-IV soaked with 0.6 % formalin, and P-V soaked with 1.2% formalin. On the 5th day until the 12th day post-infection, feces were taken to count the number of oocysts production. This study also described the clinical symptoms of the broiler chickens which were infected by oocysts of *Eimeria tenella* after challenge test. The results showed that attenuated *Eimeria tenella* which soaked by formalin could improve protective immunity of broiler chickens. The various concentrations of formalin also affected the amount of oocysts production of *Eimeria tenella*. The most effective concentration for inducing broiler chicken's immunity was 0.3%.

**Key words:** *Eimeria tenella*, broiler chicken, formalin, attenuated, oocysts production.



## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji syukur Kehadirat Allah SWT atas karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul *Attenuated Eimeria tenella Melalui Perendaman Berbagai Konsentrasi Formalin dalam Menginduksi Protective Immunity pada Ayam Broiler pada Uji Tantang Ditinjau dari Gejala Klinis dan Produksi Ookista.*

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Prof. Dr. Pudji Srianto., M.Kes., drh. atas kesempatan mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Much. Yunus., drh., M.Kes., Ph D. selaku pembimbing pertama dan Dr. Rimayanti., M.Kes., drh. selaku pembimbing kedua, atas saran dan bimbingannya sampai dengan selesaiya skripsi ini.

Prof. Dr. Nunuk Dyah Retno Lastuti., MS., drh. selaku ketua penguji, Dr. Eduardus Bimo Aksono H., M.Kes., drh. selaku sekretaris penguji dan Dr. Mufasirin., M.Si., drh. selaku anggota penguji.

Dr. Tri Wahyu Suprayogi., M. Si., drh. selaku dosen wali yang telah sabar memberikan dukungan dalam bentuk bantuan akademik maupun bantuan moril kepada penulis.

Seluruh Staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Seluruh paramedis di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas bantuan teknik dalam proses penelitian ini.

Ayahanda tercinta Alm. Suprihatno, yang telah memberikan seluruh kemampuan selama hidupnya untuk mendukung penulis dalam bentuk moril maupun materil sehingga penulis bisa sampai titik ini. Ibunda tercinta Ibu Rumbini, yang telah sabar mendidik penulis. memberikan dukungan moril dan juga doa-doanya. Mbak Uci dan Mas Aas yang telah mendukung dan mendoakan penulis.

Sahabat selama menjalani perkuliahan Marteria Candra Monica, Putri Dea Damara Tambunan, dan M. Rezza Pahlevi yang telah mengisi hari-hari selama penulis menempuh pendidikan. Trisna Sari Dewi yang telah banyak membantu penulis dalam segala hal. Teman-teman kelas D FKH angkatan 2013 yang telah memberikan dukungan kepada penulis. Teman satu penelitian Mia, Aldo, Mbak Enik dan Mbak Resti yang telah membantu penulis menyelesaikan penelitian dan skripsi ini.

Rekan-rekan organisasi, seluruh jajaran BEM 2014, Kementerian PSDM BEM 2014, Mbak Chuko, Mbak Warda, Kak Ulhaq, Mas Rendy, Ikko, dan Badiq. Seluruh pengurus PC IMAKAHI UNAIR 2015, seluruh staf kepanitiaan PPKMB 2014 dan 2015, kepanitiaan Panwas-Pansel-KPUM 2014. Penulis mengucapkan terima kasih atas kerjasamanya dan pelajaran-pelajaran yang berharga dalam hal pengembangan diri penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan ini, sehingga kritik dan saran yang membangun akan sangat membangun untuk menyempurnakan penyusunan makalah penelitian selanjutnya. Semoga makalah penelitian ini dapat bermanfaat dan dijadikan referensi untuk menambah ilmu pengetahuan bagi yang memanfaatkannya. Amin.

Surabaya, 1 Juni 2017

Penulis