

EFEK APLIKASI PROPOLIS SEBAGAI SUPLEMEN MAKANAN ALAMI PADA SISTEM PRODUKSI AYAM BROILER TERHADAP CEMARAN MIKROORGANISME PATOGEN PADA DAGING

FITRI ANGGRAENI
1137020021

ABSTRAK

Daging ayam merupakan salah satu sumber protein hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia dan juga rentan terkena cemaran mikroorganisme seperti *Esherichia coli* dan *Salmonella* sp. Pengawetan dengan formalin tidak aman bagi kesehatan, sehingga harus ada senyawa alami yang aman digunakan dalam pengawetan daging ayam. Propolis merupakan resin alami yang memiliki sifat antibakteri dan tidak berbahaya bagi manusia, sehingga perlu dilakukan penelitian pengaruh pemberian propolis sebagai pengawet daging ayam broiler yang disimpan di suhu ruang. Propolis yang digunakan berasal dari lebah *Trigona* sp. yang diperoleh dari Dago, Bandung. Penelitian eksperimental telah dilakukan dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan tiga faktor. Perlakuan yang digunakan yaitu kontrol (P0.TC), kontrol dengan pencelupan propolis (2.5%) (P0.C), suplemen propolis (3%) tanpa pencelupan (P1.TC) dan suplemen propolis (3%) dengan pencelupan (2.5%) (P1.C), masing-masing tiga kali ulangan. Pengamatan cemaran *E.coli* dan *Salmonella* sp. dilakukan pada jam ke-0, jam ke-4 dan jam ke-8. Hasil menunjukkan bahwa pencelupan dengan ekstrak propolis *Trigona* sp. 2.5% memberikan pengaruh yang signifikan dalam menekan cemaran *E.coli* pada setiap jam pengamatan. Pengujian terhadap cemaran *Salmonella* sp. menunjukkan semua sampel ayam yang diuji bebas dari cemaran *Salmonella* sp. Pengujian zona hambat menggunakan metode difusi cakram untuk mengetahui kemampuan ekstrak propolis *Trigona* sp. 2.5% dalam menghambat pertumbuhan *Salmonella thyprinum* menunjukkan terbentuknya zona hambat seluas 2.63 mm. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak propolis *Trigona* sp. dapat menekan jumlah cemaran *E.coli* dan *Salmonella* sp. pada daging ayam broiler.

Kata Kunci : Daging ayam broiler, *Esherichia coli*., Propolis, *Salmonella* sp., *Trigona* sp.

EFFECT OF PROPOLIS APPLICATIONS AS A NATURAL FOOD SUPPLEMENT TO BROILER CHICKEN PRODUCTION SYSTEM ON CONTAMINATION MICROORGANISM PATHOGEN ON CHIKEN MEAT

FITRI ANGGRAENI

1137020021

ABSTRACT

Chicken meat is one source of animal protein that is widely consumed by Indonesian society and also susceptible to exposure to microorganisms such as *Escherichia coli* and *Salmonella* sp. Preservation with formalin is not safe for health, so there must be a natural compound that is safe to use in preserving chicken meat. Propolis is a natural resin that has antibacterial and not harmful to humans, so it is necessary to research the effect of propolis as a preservative of broiler chickens are stored at room temperature. Propolis used is derived from *Trigona* sp. from Dago, Bandung. Experimental research has been done with complete random design (RAL) with three factors. The treatment used was control (P0.TC), control by immersion of propolis (2.5%) (P0.C), supplementation propolis (3%) without immersion (P1.TC) and supplementation propolis (3%) by immersion (2.5%) (P1.C), three replications each. Observation of contamination of *E.coli* and *Salmonella* sp. was done at the 0 hour, 4th hour and 8th hour. The results showed that immersion with extract propolis *Trigona* sp. 2.5% had a significant effect in suppressing *E.coli* contamination at every observation hour. Testing contamination of *Salmonella* sp. showed all samples of chicken tested free from *Salmonella* sp. Inhibition zone testing using disc diffusion method to determine the ability of extract propolis *Trigona* sp. 2.5% in inhibiting *Salmonella thyprinum* growth shows the formation of a zone of inhibition area of 2.63 mm. So it can be concluded that the extract of propolis *Trigona* sp. can suppress contamination of *E.coli* and *Salmonella* sp. on broiler chicken.

Keywords : Broiler Chicken, *Escherichia coli*., Propolis, *Salmonella* sp., *Trigona* sp.