

ABSTRAK

PENGARUH HERBAL KUNYIT (*Curcuma Domestica*) TERHADAP HISTOPATOLOGIS HEPAR PADA AYAM PETELUR YANG DIINFEKSI *Salmonella enteritidis*

Oleh
Syifa Rafidah Qurrotul'ain
16/393911/KH/08904

Salmonellosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh kelompok bakteri *Salmonella sp.*. Salmonellosis dapat menyebabkan kerugian ekonomi pada industri perunggasan dan bahkan sebagai penyebab penyakit zoonosis pada manusia. Usaha menanggulangi kerugian ekonomi akibat infeksi dengan menekan gejala klinik dan mortalitas ayam, digunakan sejumlah antibiotik ataupun antibakteri, meskipun penggunaan antibiotika yang tidak rasional dapat menyebabkan resistensi terhadap antibiotik. Perlunya alternatif, salah satunya dengan penggunaan herbal kunyit (*Curcuma domestica*) yang diketahui mempunyai aktifitas sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian herbal kunyit pada hepar ayam yang diinfeksi *Salmonella enteritidis* berdasarkan pemeriksaan histopatologis. Penelitian dilakukan terhadap 20 ekor ayam petelur yang dibagi dalam 2 kelompok, yaitu kelompok A sebagai kelompok ayam perlakuan herbal kunyit dengan infeksi *Salmonella enteritidis* dan kelompok B sebagai kelompok ayam tanpa perlakuan herbal kunyit dengan infeksi *Salmonella enteritidis*. Infeksi *Salmonella enteritidis* diberikan dengan dosis 1×10^8 sel/ml sebanyak 0,3 ml/ekor pada ayam umur 21 hari. Pemberian herbal kunyit dengan dosis 500 mg/kg BB dilakukan pada ayam umur 14 hari selama 22 hari, setelah itu pada hari ke-35 dilakukan etanasi dan nekropsis untuk pengambilan organ hepar. Hepar diambil dan difiksasi dalam formalin 10% kemudian dipilih jaringan yang akan ditrimming, dehidrasi dan *clearing* untuk dicetak dan dipotong kemudian dilakukan pewarnaan dengan Hematoxylin-Eosin dan dianalisis secara deskriptif. Hasil pemeriksaan histopatologis hepar ayam pada kelompok perlakuan herbal kunyit dengan infeksi *Salmonella enteritidis* menunjukkan tidak adanya infiltrasi heterofil sedangkan pada kelompok tanpa pemberian herbal dengan infeksi *Salmonella enteritidis* menunjukkan adanya infiltrasi heterofil. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian herbal kunyit (*Curcuma domestica*) dosis 500 mg/kg BB mampu menekan infeksi pada sebagian kelompok ayam yang diinfeksi *Salmonella enteritidis*.

Kata kunci: kunyit, *Curcuma domestica*, hepar, *Salmonella enteritidis*.

ABSTRACT

THE EFFECT OF TUMERIC (*Curcuma Domestica*) HERB ON THE HISTOPATHOLOGICAL OF LIVER ON LAYER CHICKEN INFECTED WITH *Salmonella enteritidis*

By
Syifa Rafidah Qurrotul'ain
16/393911/KH/08904

Salmonellosis is a disease that is caused by the *Salmonella* sp. bacteria group. Salmonellosis may potentially affect economic loss in poultry industry and cause a zoonotic disease on human. Efforts to cope with economic losses due to infection by suppressing clinical symptoms and chicken mortality with a number of antibiotics or antibacterials, however, high dosage of antibiotics can lead to the bacteria builds resistance for the antibiotics. An alternative is required, which is the use of turmeric herb (*Curcuma domestica*) which known as to have antibacterial properties. The aim of this study is to understand the effect of turmeric on chicken's liver that has been infected with *Salmonella enteritidis* based on histopathology examination. The study was conducted on 20 laying hens that were divided into 2 groups; group A consisted of hens that are infected with *Salmonella enteritidis* and are treated with turmeric and group B consisted of hens that are not treated with turmeric but infected with *Salmonella enteritidis*. *Salmonella enteritidis* infection is given at a dose of 1×10^8 cell / ml as much as 0.3 ml/chickens aged 21 days. The administration of turmeric herbs at a dose of 500 mg/kg body weight was carried out on 14-day-old chickens for 22 days, after that on day 35th euthanasia and necropsy were performed. The liver is taken and fixed in 10% formalin then the tissue trimmed, dehydrated and clearing to be selected for printing and cutting then stained with Hematoxylin-Eosin and analyzed descriptively. Histopathological observations of chicken liver in the turmeric herb treatment group with *Salmonella enteritidis* infection showed no heterophil infiltration whereas in the group without herb administration with *Salmonella enteritidis* infection showed heterophil infiltration. In conclusion, administration of turmeric compound (*Curcuma domestica*) with dosage of 500 mg/kg BB is able to suppress infection in some groups of chickens that have been infected with *Salmonella enteritidis*.

Keywords: turmeric, *Curcuma domestica*, liver, *Salmonella enteritidis*.