

RINGKASAN

Yuse Iflaka Pengaruh Pemberian Ekstrak Rimpang Temu Ireng (*curcuma aeruginosa*) Terhadap Gambaran Histopatologi Usus Halus Ayam yang Diinfeksi Cacing *Ascaridia galli* di bawah bimbingan Bpk. Setya Budhy, drh., MSi dan Prof.Dr. Setiawan Koesdarto, drh., MSc. selaku pembimbing kedua.

Penggunaan bahan alami yang berasal dari tanaman sebagai pengobatan alternatif sudah sangat berkembang pesat di negara Indonesia. Salah satu tanaman yang bermanfaat dan masih terus diteliti khasiatnya antara lain adalah temu ireng (*Curcuma aeruginosa*). Rimpang temu ireng mengandung minyak atsiri yang telah terbukti dapat digunakan sebagai obat cacing (antelmintik).

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab permasalahan mengenai peranan tanaman temu ireng sebagai antelmintika terhadap ayam yang telah terinfeksi *Ascaridia galli*, dengan parameter berupa gambaran histopatologi usus halus berupa kerusakan mukosa, hemoragi, dan infiltrasi sel radang. Penelitian ini menggunakan rimpang temu ireng (*Curcuma aeruginosa*), kemudian dijadikan ekstrak etanol dengan berbagai dosis yaitu, 100mg/ekor/hari, 200mg/ekor/hari, 300mg/ekor/hari, dan 400mg/ekor/hari. Pemberian ekstrak dilakukan selama tujuh hari, dimulai saat ayam terkena positif terinfeksi *Ascaridia galli*. Penelitian ini menggunakan 25 ayam petelur berumur 10 minggu dengan berat badan 820 gram. Ayam petelur dibagi secara acak menjadi 5 perlakuan, yaitu perlakuan P0 (kontrol), P1, P2, P3, dan P4. Dimana tiap perlakuan terdiri dari lima ulangan.

Tujuh hari setelah pemberian ekstrak, tiap ayam diseksi dan diambil organ usus halus, yaitu bagian duodenum. Kemudian organ duodenum ini dimasukkan ke dalam larutan buffer formalin untuk kemudin dibuat preparat histopatologis. Preparat duodenum kemudian diperiksa di bawah mikroskop secara acak dengan lima lapangan pandang, pada pembesaran 100-400x. Kemudian ditentukan tingkat kerusakan berdasarkan skor.

Selanjutnya data yang diperoleh diolah dengan Kruskal-Wallis untuk dilihat apakah terjadi signifikansi diantara perlakuan. Untuk melihat perlakuan mana yang paling signifikan digunakan uji perbandingan berganda (Uji Z).

Hasil analisis Kruskal-Wallis menunjukkan adanya perbedaan atau signifikansi yang sangat nyata diantara perlakuan, dimana terdapat penurunan derajat kerusakan mukosa, hemoragi, dan infiltrasi sel radang pada kelompok perlakuan bila dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan ekstrak temu ireng (*Curcuma aeruginosa*). Hal ini menunjukkan ekstrak temu ireng dapat menurunkan jumlah cacing dalam usus, yang terindikasi adanya penurunan gambaran histopatologi berupa kerusakan mukosa, hemoragi, dan infiltrasi sel radang.

Penurunan prosentase adanya kerusakan mukosa, hemoragi, dan infiltrasi sel radang yang paling rendah terdapat pada P3 yang menunjukkan perbedaan bermakna ($p > 0,05$) dengan P0, P1, P2, dan P4.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak rimpang temu ireng dengan menggunakan berbagai dosis selama tujuh hari pada ayam yang terinfeksi *Ascaridia galli* dapat menurunkan gambaran mikroskopis

berupa kerusakan mukosa, hemoragi, dan infiltrasi sel radang, yang mengindikasikan jumlah cacing yang merusak usus halus semakin menurun seiring dengan peningkatan dosis ekstrak rimpang temu ireng.



**THE INFLUENCE OF TEMU IRENG (*Curcuma aeruginosa* Roxb.)
RHIZOMES EXTRACT AGAINST HISTOPATHOLOGIC OF
INTESTINE ON CHICKEN WHICH
INFECTED BY *Ascaridia galli***

Yuse Iflaka S

ABSTRACT

Curcuma aeruginosa Roxb, is one of the medicinal herbal which have advantages for herbal medicine. This plant has been used as a traditional herbal medicine since a long time ago and the part which can be as herbal medicine is the rhizomes. Rhizomes of *Temu Ireng* have many advantages, more specific such as anthelmintic. This research has been done to determine the effect of extract of *Curcuma aeruginosa* Roxb. rhizomes to histopathologic of the small intestine that indicate the effectiveness of this extract to kill *Ascaridia galli*. In this study first, all of chicken were infected by *Ascaridia galli* after that, 100 mgs/chicken/day, 200 mgs/chicken/day, 300 mgs/chicken/day and 400 mgs/chicken/day of *temu ireng* (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) rhizomes extract were orally given to chicken for seven days after they positive infected by *Ascaridia galli*. On this research, the observation done in the changes of haemorrhagi, damage of mucosa and inflamed cells infiltration. The research showed that extract of *temu ireng* (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) rhizomes at 300 mgs/chicken/day gave a significance difference compared with case control (P0), P1 (100 mgs/chicken/day), P2 (200 mgs/chicken/day), and P4 (400 mgs/chicken/day) treatments.

Key words : *Curcuma aeruginosa* Roxb, *Ascaridia galli*, Haemorrhagi, Damage of Mucosa, Infiltration Inflamed Cells, layer chicken.