

SKRIPSI

**EFEKTIFITAS EKSTRAK ETANOL DAUN GAMAL  
(*Gliricidia sepium*) TERHADAP MORTALITAS  
CACING *Ascaridia galli* SECARA *In Vitro***



Oleh

**BERLIANA DWI NANDITA SANDY**  
**NIM 061611535015**

**PRODI KEDOKTERAN HEWAN KAMPUS BANYUWANGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
BANYUWANGI  
2020**

**EFEKTIFITAS EKSTRAK ETANOL DAUN GAMAL (*Gliricidia sepium*)  
TERHADAP MORTALITAS CACING *Ascaridia galli* SECARA *In Vitro***

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

Pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh

BERLIANA DWI NANDITA SANDY

NIM 061611535015

Menyetujui

Komisi Pembimbing,



(Dr. Endang Suprihati, drh., M.S)  
Pembimbing Utama



(Aditya Yudhana, drh., M.Si)  
Pembimbing Serta

**PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa hasil penelitian yang berjudul :

**EFEKTIFITAS EKSTRAK ETANOL DAUN GAMAL (*Gliricidia sepium*)  
TERHADAP MORTALITAS CACING *Ascaridia galli* SECARA *In Vitro***

tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banyuwangi, 29 Agustus 2020



Berliana Dwi Nandita Sandy  
NIM. 061611535015

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal : 14 Agustus 2020

**KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN**

Ketua : Dr. Poedji Hastutiek, drh., M.Si.

Sekretaris : Prima Ayu Wibawati, drh., M.Si.

Anggota : Ratih Novita Praja, drh., M.Si.

Pembimbing Utama : Dr. Endang Suprihati, drh., M.S.

Pembimbing Serta : Aditya Yudhana, drh., M.Si.

Telah diuji pada  
Tanggal : 28 Agustus 2020

**KOMISI PENGUJI SKRIPSI**

Ketua : Dr. Poedji Hastutiek, drh., M.Si  
Anggota : Prima Ayu Wibawati, drh., M.Si  
Ratih Novita Praja, drh., M.Si  
Dr. Endang Suprihati, drh., M.S  
Aditya Yudhana, drh., M.Si

Surabaya, 2 September 2020

Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Airlangga  
Dekan,



Prof. Dr. Pudji Sianto, drh., M.Kes.  
NIP 195601051986011001

## RINGKASAN

**Berliana Dwi Nandita Sandy.** Efektifitas ekstrak etanol daun Gamal (*Gliricidia sepium*) terhadap mortalitas cacing *Ascaridia galli* secara *in vitro*. Penelitian ini dilaksanakan di bawah bimbingan Dr. Endang Suprihati, drh., M.S, selaku dosen pembimbing utama dan Aditya Yudhana, drh., M.Si, selaku dosen pembimbing serta.

Ascariasis merupakan penyakit parasitik yang disebabkan oleh cacing *Ascaridia galli* yang sering menyebabkan kasus penurunan tingkat pertumbuhan serta penurunan berat badan pada ayam buras. Ascariasis juga telah menyebabkan banyak kerugian ekonomi disebabkan bertambahnya biaya pengobatan. Akibat banyak kerugian yang ditimbulkan oleh infeksi cacing *Ascaridia galli* maka dibutuhkan pengobatan yang tepat untuk mengatasi ascariasis.

Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) merupakan salah satu tanaman yang dapat berpotensi digunakan sebagai anthelmintik, karena memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid, tanin, flavonoid dan saponin. Penelitian terhadap daun Gamal khususnya untuk pengobatan ascariasis belum banyak diteliti.

Penelitian ini menggunakan enam perlakuan yaitu perendaman dalam larutan Piperazin Sitrat sebagai kontrol positif (+), CMC-Na sebagai kontrol negatif (-), ekstrak daun Gamal 2% sebagai (P1) , 3% sebagai (P2), 4% sebagai (P3) dan 5% sebagai (P4). Masing-masing perlakuan menggunakan sepuluh ekor cacing *Ascaridia galli* dengan melakukan pengamatan pada 2 jam, 4 jam, 6 jam, 8 jam, 10 jam, dan 12 jam terhadap kematian cacing. Perlakuan dilakukan pada suhu ruang (25°C). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA

dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan selanjutnya dilakukan uji analisis probit untuk mengetahui  $LC_{50}$  dan  $LT_{50}$  ekstrak etanol daun Gamal dengan menggunakan bantuan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan perbandingan antara daya anthelmintik ekstrak etanol daun Gamal pada konsentrasi yang berbeda dengan larutan piperazine sitrat 10 mg/ml pada setiap jam pengamatan. Perendaman cacing *Ascaridia galli* dengan ekstrak etanol daun Gamal konsentrasi 5% menyebabkan mortalitas yang hampir sama dengan perendaman menggunakan larutan piperazine sitrat 10 mg/ml. Hasil analisis probit  $LC_{50}$  yaitu sebesar 1,271%. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa ekstrak etanol daun Gamal efektif membunuh 50% populasi cacing *Ascaridia galli* pada konsentrasi 1,271%. Tingkat konsentrasi ekstrak etanol daun Gamal (*Gliricidia sepium*) berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap kematian cacing *Ascaridia galli*. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun Gamal, maka kandungan bahan aktif ekstrak daun Gamal juga semakin tinggi dan meningkatkan keefektifan yang ditimbulkan terhadap kematian cacing *Ascaridia galli*.

Hasil analisis probit  $LT_{50}$  yaitu perlakuan EDG 5% (P4) pada 2.089 Jam. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi yang diberikan pada perlakuan maka semakin tinggi pula bahan aktif yang ada didalamnya sehingga semakin sedikit waktu yang digunakan untuk membunuh cacing *Ascaridia galli*. Hal ini membuktikan bahwa ekstrak etanol daun Gamal memiliki efek anthelmintik terhadap cacing *Ascaridia galli* secara *in vitro*.