

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Efek Terapi Ekstrak Etanol Daun Sawo Manila (*Manilkara zapotta*)
Terhadap Gastroenteritis pada Tikus yang Diinfeksi *Escherichia coli*
Berdasarkan Kadar MDA dan Histopatologi Sekum**

Oleh:

SATRIYA WIJAYANTO PUTRA

NIM. 125130100111005

Setelah dipertahankan di depan Majelis Penguji pada tanggal.....
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Sri Murwani, drh.,MP.

NIP. 19630101 198903 2 001

Dr. drh. Djoko Winarso, MS.

NIP. 19530605 198403 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Brawijaya

Prof. Dr. Aulanni'am, drh., DES

NIP. 19600903 198802 2 001

ABSTRAK

E. coli menghasilkan endotoksin yang menyebabkan gastroenteritis. Gastroenteritis ditandai dengan adanya inflamasi pada membran mukosa saluran pencernaan dan ditandai dengan diare dan muntah. Daun sawo (*Manilkara zapota* L.) berperan dalam penyembuhan gastroenteritis yang mengandung senyawa kimia, yaitu flavonoid dan tannin berfungsi sebagai antibakteri dan antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek terapi ekstrak etanol daun sawo pada gastroenteritis yang diinfeksi *E.coli*. Penelitian ini bersifat eksperimental dengan desain *post test only control* menggunakan RAL (Rancangan Acak Lengkap). Hewan coba yang digunakan *Rattus novergicus* yang dibagi menjadi lima kelompok, yaitu : kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol positif, kelompok terapi 1, kelompok terapi 2 dan kelompok terapi 3. Infeksi *E.coli* diberikan dengan dosis $1\text{ml} \times 10^6$ CFU/ml selama tujuh hari. Terapi ekstrak daun sawo menggunakan dosis 200 mg/kg pada kelompok terapi 1, 300 mg/kg pada kelompok terapi 2 dan 400 mg/kg pada kelompok terapi 3. Parameter dalam penelitian adalah kadar MDA yang dianalisis dengan one-way ANOVA dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 0,05$ dan histopatologi sekum yang dianalisa secara deskriptif. Hasil analisa statistic kadar MDA, pada pemberian ekstrak daun Sawo Manila dosis 400 mg/kgBB mampu menurunkan kadar MDA paling rendah dan meminimalisir kerusakan epitel sekum. Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak etanol daun Sawo Manila dapat digunakan sebagai terapi pengobatan gastroenteritis.

Kata kunci : daun sawo, *E.coli*, gastroenteritis, histopatologi sekum, MDA.

Therapy Effects of Sapodilla Leaves Extract (*Manilkara zapotta*) on Gastroenteritis in Rats infected with *Escherichia coli* Based on MDA level and Caecum Histopathology

Abstract

Escherichia coli produce an endotoxin that caused gastroenteritis. Gastroenteritis itself marked by inflammation on mucous membrane of the digestive tract then signified by diarrhea and vomiting. Sapodilla leaves (*Manilkara zapota L.*) has an effect on gastrointestinal treatment, it has a chemical compounds such as flavonoid and tannin that functioned as antibacterial and antioxidant. This study was aimed for discovering the effects of the sapodilla leaves that were extracted using ethanol on gastroenteritis that were caused by *E. coli*. This study was an experimental with posttest only control design using Completely Randomized Design (CRD). The animals that were used in this study are rats (*Rattus norvegicus*) that divided into five groups: negative and positive control group, therapy 1, 2 and 3 group. For seven days, *E. coli* infection were induced using $1\text{ml} \times 10^6$ CFU/ml. Sapodilla leaves extract therapy were given with the dosage of 200 mg/kg, 300 mg/kg and 400 mg/kg, respectively. Parameter that were analyzed on this study were Malondialdehyde (MDA) level that were submitted using one way ANOVA with the trust assumption $\alpha = 0.05$, meanwhile caecum histopathology were analyzed descriptively. The statistical results of MDA level on sapodilla leaves extract with the dosage of 400 mg/kg BW can decrease the MDA level significantly and minimalized the caecum epithelial damage. The conclusion of this study is sapodilla leaves that were extracted using ethanol can be used as gastroenteritis therapy.

Keywords: Sapodilla leaves, *E. coli*, Gastroenteritis, Caecum histopathology, MDA.



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Satriya Wijayanto Putra

NIM : 125130100111005

Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan

Penulisan Skripsi Berjudul :

Efek Terapi Ekstrak Etanol Daun Sawo (*Manilkara zapotta*) Terhadap Gastroenteritis pada Tikus yang Diinfeksi *Escherichia coli* yang Diukur Berdasarkan Kadar MDA dan Histopatologi Sekum

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Isi dari skripsi yang saya buat adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak menjiplak karya orang lain, selain nama-nama yang termaksud di isi dan tertulis di daftar pustaka dalam skripsi ini.
2. Apabila dikemudian hari ternyata skripsi yang saya tulis terbukti hasil jiplakan, maka saya bersedia menanggung segala resiko yang akan saya terima.

Dengan pernyataan ini dibuat dengan segala kesadaran.

Malang,.....
Yang menyatakan

Satriya Wijayanto Putra
NIM.125130100111005

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT Yang mengatur segala urusan manusia dan atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “**Efek Terapi Ekstrak Etanol Daun Sawo (*Manilkara zapotta*) terhadap Gastroenteritis pada Tikus yang Diinfeksi *Escherichia coli* yang Diukur Berdasarkan Kadar MDA dan Histopatologi Sekum**”. Sholawat dan salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Selama penyusunan proposal ini, halangan dan rintangan terus menerus terjadi pada diri penulis, sehingga dalam penulisannya melibatkan banyak pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Sri Murwani, drh.,MP. selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat dan arahan kepada penulis.
2. Dr. drh. Djoko Winarso, MS. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat dan arahan kepada penulis.
3. drh. Dodik Prasetyo, M.Vet selaku Penguji I yang telah banyak memberikan saran dan kritik yang membangun kepada penulis.
4. drh. Ajeng Aeka, M.Sc selaku Penguji II yang telah banyak memberikan saran dan kritik yang membangun kepada penulis
5. Prof. Dr. Aulani'am, drh. DES selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan yang selalu memberikan dukungan tiada henti demi kemajuan FKH UB tercinta.
6. Ayah dan Ibu tercinta serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan do'a,

kasih sayang dan dukungan yang tak terhingga kepada penulis.

7. Seluruh staf dan karyawan FKH, yang telah membantu proses administrasi.
8. Keluarga besar Kelas A 2012 Veteriner Brawijaya yang telah menjadi keluarga baru selama proses pendidikan di Kedokteran Hewan.
9. Terima kasih kepada Nirvana Nabilla yang telah menemani penelitian dan penyemangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT kita kembalikan semua urusan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya, semoga Allah SWT meridhoi dan dicatat sebagai ibadah disisi-Nya, Amin.

Malang, 3 Januari 2017

Penulis