

# **EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) SEBAGAI ANTIDIARE PADA MENCIT BALB/C (*Mus musculus*)**

**MUIZZATUL KHAFIDLOH**



**PARAMEDIK VETERINER  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PERNYATAAN MENGENAI PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Efektivitas Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai Antidiare pada Mencit Balb/C (*Mus musculus*)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2024

Muizzatul Khafidloh  
J0315201033

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## ABSTRAK

MUIZZATUL KHAFIDLOH. Efektivitas Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai Antidiare pada Mencit Balb/C (*Mus musculus*). Dibimbing oleh ERNI SULISTIAWATI

Daun salam sebagai bahan masakan di Indonesia juga merupakan tanaman obat herbal sebagai pengobatan tradisional untuk masalah pencernaan seperti diare. Laporan proyek akhir ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dosis yang efektif dari ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai antidiare. Proyek ini menggunakan hewan mencit sebanyak 15 ekor mencit dan dibagi menjadi 5 kelompok yang dilakukan dengan dua metode yaitu proteksi intestinal dan transit intestinal. Perlakuan terbagi menjadi kontrol negatif (suspensi CMC-Na 1%), kontrol positif (Loperamid HCl 0,26 mg/KgBB), dan kelompok dengan dosis bertingkat (50 mg/KgBB, 100 mg/KgBB, dan 150 mg/KgBB) diberikan secara oral. Parameter yang diamati dalam proyek ini yaitu frekuensi defekasi, konsistensi feses, dan rasio lintasan *marker* pada usus mencit. Dosis ekstrak daun salam yang paling efektif sebagai antidiare diperoleh dengan dosis 150 mg/KgBB. Hal ini dibuktikan dengan hasil beda nyata pada kedua metode yang telah dilakukan terhadap obat loperamide kandungan tanin, flavonoid, dan alkaloid pada daun salam memberikan efek antidiare pada kasus diare.

Kata kunci: antidiare, daun salam, proteksi intestinal, transit intestinal

## ABSTRACT

MUIZZATUL KHAFIDLOH. *Effectiveness of Bay Leaf Extract (Syzygium polyanthum) as Antidiarrheal in Balb/C Mice (Mus musculus). Supervised by ERNI SULISTIAWATI*

*Bay leaves as a cooking ingredient in Indonesia are also a herbal medicinal plant as a traditional treatment for digestive problems such as diarrhea. The purpose of this final project report is to obtain information on the effective dosage of bay leaf extract (Syzygium polyanthum) as an antidiarrheal. This project used 15 mice and divided them into 5 groups which were carried out using two methods, namely intestinal protection and intestinal transit. The requirements are divided into negative control (1% CMC-Na suspension), positive control (Loperamide HCl 0.26 mg/KgBW), and groups with graded doses (50 mg/KgBW, 100 mg/KgBW, and 150 mg/KgBW) given sequentially. orally. The parameters observed in this study were defecation frequency, stool consistency, and the ratio of marker passages in the intestines of mice. The most effective dose of bay leaf extract as an antidiarrheal is obtained at a dose of 150 mg/KgBW. This is proven by the significantly different results in the two methods that have been carried out for the drug loperamide. The content of tannins, flavonoids and alkaloids in bay leaves provides an antidiarrheal effect in cases of diarrhea.*

*Key words: antidiarrheal, bay leaf, intestinal protection, intestinal transit*



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

# **EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) SEBAGAI ANTIDIARE PADA MENCIT BALB/C (*Mus musculus*)**

**MUIZZATUL KHAFIDLOH**

Laporan Proyek Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Paramedik Veteriner

**PARAMEDIK VETERINER  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



*@Hak cipta milik IPB University*

Penguji pada ujian Laporan Proyek Akhir: Dr. drh. Dwi Budiono, M.Si.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





Judul Laporan : Efektivitas Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Sebagai Antidiare Pada Mencit Balb/C (*Mus Musculus*)

Nama : Muizzatul Khafidloh  
NIM : J0315201033

Dosen Pembimbing :  
Dr. Drh. Erni Sulistiawati

Disetujui oleh

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Drh. Henny Endah Anggraeni, M.Sc  
NPI. 201807197208122001

Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T  
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian:  
6 Juni 2024

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam proyek akhir yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2023 sampai bulan Februari 2024 dengan judul “Efektivitas Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai Antidiare pada Mencit Balb/C (*Mus musculus*)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing, Dr. Drh. Erni Sulistiawati yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Drh. Ervina Nanda Sagatana sebagai pembimbing lapang, Ramadhena Ricky Triambudi beserta staf Laboratorium yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Kusmadi dan Ibu Eni Nurngaini selaku orang tua, serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan doa. Terimakasih kepada teman bimbingan, teman magang (Tahfida Imania Nisa), teman yang selalu disekeliling saya yang membantu dan memberi saran proyek akhir ini, serta Paramedik Veteriner 57.

Semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2024

*Muizzatul Khafidloh*



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Mencit	3
2.2 Diare	3
2.3 Daun Salam	4
2.4 <i>Oleum Ricini</i>	4
2.5 Loperamide	5
2.6 <i>Carboxymethyl Cellulose Sodium (CMC-Na)</i>	5
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu MBKM	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Desain Proyek Akhir	6
3.4 Alur Proyek Akhir	7
3.5 Prosedur Kerja	7
3.6 Teknik Pengumpulan Data	10
3.7 Analisis Data	10
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	11
4.1 Sejarah	11
4.2 Letak Geografis	11
4.3 Sarana Prasarana	11
4.4 Fungsi dan Tujuan	12
V HASIL DAN PEMBAHASAN	13
5.1 Hasil Proteksi Intestinal	13
5.2 Hasil Transit Intestinal	14
VI SIMPULAN DAN SARAN	17
6.1 Simpulan	17
6.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	22
RIWAYAT HIDUP	29



## DAFTAR TABEL

1	Frekuensi defekasi dan konsistensi feses mencit yang diinduksi <i>oleum ricini</i>	13
2	Nilai rata-rata persentase rasio lintasan <i>marker</i> pada mencit	15

## DAFTAR GAMBAR

1	Desain Proyek Akhir	6
2	Alur Proyek Akhir	7
3	Metode Proteksi intestinal	9
4	Metode Transit Intestinal	9
5	Denah lokasi PT Biomedical Technology Indonesia	11

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Perhitungan volume pemberian	23
2	Data rata-rata frekuensi feses	24
3	Data rata-rata rasio lintasan <i>marker</i>	25
4	Analisis statistik frekuensi feses	26
5	Analisis statistik rasio lintasan	26
6	Foto Kegiatan	27