

EVALUASI EKSTRAK ETANOL DAUN SENDOK (*Plantago major* L.) SEBAGAI OBAT PENCAHAR PADA TIKUS PUTIH GALUR SPRAGUE-DAWLEY: UJI *IN VIVO*

TSABITA DAULAN NAJIHA



**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi Ekstrak Etanol Daun Sendok (*Plantago major* L.) sebagai Obat Pencabar pada Tikus Putih Galur Sprague-Dawley: Uji *in Vivo*” 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 skripsi ini.

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

Bogor, Juli 2025

Tsabita Daulan Najiha
B0401211023

- 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

TSABITA DAULAN NAJIHA. Evaluasi Ekstrak Etanol Daun Sendok (*Plantago major* L.) sebagai Obat Pencabar pada Tikus Putih Galur Sprague-Dawley: Uji *in Vivo*. Dibimbing oleh SITI SA'DIAH dan ISDONI.

Obat pencabar merupakan sediaan yang efektif untuk mengatasi konstipasi karena dapat mempercepat dan menginduksi pengeluaran feses. Obat pencabar juga digunakan dalam praktik pembedahan maupun tindakan medis tertentu, seperti enterotomi atau kolonoskopi dengan tujuan mengosongkan isi usus untuk menghindari risiko kontaminasi area bedah dan risiko infeksi pascaoperasi. Studi ini bertujuan mengevaluasi ekstrak daun sendok (*Plantago major* L.) sebagai obat pencabar pada tikus dengan kondisi pencernaan normal. Pengujian ekstrak daun sendok (EDS) menggunakan dua metode yaitu, parameter feses (jumlah, bobot, kadar air feses) dan rasio transit intestinal. Kelompok perlakuan dibagi menjadi lima kelompok (kontrol normal, kontrol positif, dan ekstrak daun sendok dosis 50, 100, dan 200 mg/kgBB) dengan masing-masing kelompok berjumlah empat ekor tikus. Hasil evaluasi terhadap parameter feses dan rasio transit intestinal kelompok perlakuan secara statistik menunjukkan tidak berbeda signifikan ($p > 0,05$) dengan kontrol normal. Hasil tersebut membuktikan bahwa ekstrak daun sendok dosis 50-200 mg/kgBB belum efektif sebagai obat pencabar pada tikus dengan pencernaan normal.

Kata kunci: daun sendok, obat pencabar, pencernaan normal, *Plantago major*

ABSTRACT

TSABITA DAULAN NAJIHA. Evaluation of Broadleaf Plantain (*Plantago major* L.) Ethanol Extract as A Laxative Medicine in Sprague-Dawley: in Vivo Test. Supervised by SITI SA'DIAH and ISDONI.

Laxatives are adequate preparations for treating constipation because they can induce stool excretion. Laxatives are also used in surgical practices and specific medical procedures, such as enterotomy or colonoscopy, to empty the contents of the intestine, thereby avoiding the risk of contamination of the surgical area and the risk of postoperative infection. This study aims to evaluate the extract of broadleaf plantain (*Plantago major* L.) as a laxative in rats with normal digestive conditions. Testing of broadleaf plantain extract employs two methods: fecal parameters (amount, weight, and water content of feces) and intestinal transit ratio. The treatment group was divided into five groups (normal control, positive control, and broadleaf plantain extract doses of 50, 100, and 200 mg/kg body weight), with four rats in each group. The results of the evaluation of fecal parameters and intestinal transit ratio in the treatment group showed no statistically significant difference ($p > 0.05$) compared to the normal control group. These results demonstrate that broadleaf plantain extract doses of 50-200 mg/kg body weight are not effective as a laxative in rats with normal digestion.

Keywords: broadleaf plantain, laxative medicine, normal digestive, *Plantago major*



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, tahun 2025
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.

EVALUASI EKSTRAK ETANOL DAUN SENDOK (*Plantago major* L.) SEBAGAI OBAT PENCAHAR PADA TIKUS PUTIH GALUR SPRAGUE-DAWLEY: UJI *IN VIVO*

TSABITA DAULAN NAJIHA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik 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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. drh. Judi, M.Si.
- 2 Dr. drh. Ridi Arif



Judul Skripsi : Evaluasi Ekstrak Etanol Daun Sendok (*Plantago major* L.)
sebagai Obat Pencahar pada Tikus Putih Galur Sprague-Dawley:
Uji *in Vivo*

Nama : Tsabita Daulan Najiha
NIM : B0401211023

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Siti Sa'diah, S.Si., M.Si.



Pembimbing 2:
drh. Isdoni, M.Biomed.

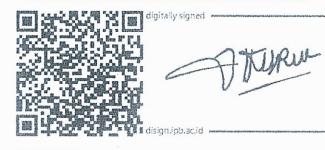


Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan:
Dr. drh. Wahono Esthi Prasetyaningtyas, M.Si.
NIP. 198006182006042026



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis
Prof. Dr. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, M.P., Ph.D.
NIP. 196902071996012001



Tanggal Ujian:
1 Juli 2025

Tanggal Lulus:
08 JUL 2025



@Hak cipta milik 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 penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Evaluasi Ekstrak Etanol Daun Sendok (*Plantago major* L.) sebagai Obat Pencabar pada Tikus Galur Sprague-Dawley: Uji *in Vivo*”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada, Dr. Siti Sa'diah, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing pertama serta drh. Isdoni, M.Biomed selaku dosen pembimbing kedua sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, memberi saran, dan arahan kepada penulis. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Direktorat Riset dan Inovasi Institut Pertanian Bogor yang telah mendanai penelitian melalui skema *Ri-Fund* sehingga penelitian dapat dilaksanakan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pak Edy dan Pak Ludi selaku staff Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi SKHB, Mas Angga selaku staff Unit Pengelolaan Hewan Laboratorium, dan Pak Nurwanto selaku staff Laboratorium Pusat Antar Universitas (PAU) IPB, para petugas Pusat Studi Biofarmaka Tropika IPB, dan rekan tim penelitian laksatif (Zahra, Kak Alifia, Kak Trifena, Nabilah, Naura, Gumilar) yang telah membantu selama pengumpulan data.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, kakak, yang telah memberikan dukungan, do'a, dan kasih sayangnya. Terima kasih juga kepada Athirah Salsabila, Rhenassa Shan, Nur Zahra, Sherly Amanda, Aulia Devi, Novita Nur, Nayla Aura, Puti Mujahida, Neha Soleha, Frida Artha, Pruecylla, Zamzam Zalfa, Yaya, Asiva Nissa, serta teman-teman lain yang telah kebersamai selama perkuliahan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Tsabita Daulan Najiha

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Daun Sendok (<i>Plantago major</i> L.)	3
2.2 Obat Pencahar	3
2.3 Pengosongan Usus	4
2.4 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	4
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Prosedur Kerja	6
3.4 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Hasil	10
4.2 Pembahasan	11
V SIMPULAN DAN SARAN	14
5.1 Simpulan	14
5.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	18
RIWAYAT HIDUP	34



DAFTAR TABEL

1	Kelompok perlakuan uji evaluasi ekstrak daun sendok (EDS) sebagai obat pencahar pada tikus putih	8
2	Parameter feses setelah 24 jam perlakuan	10
3	Nilai rasio transit intestinal setelah diberi perlakuan	11

DAFTAR GAMBAR

1	Tanaman Daun Sendok	3
2	Tikus putih galur Sprague-Dawley	5
3	Sistem gastrointestinal tikus	5

DAFTAR LAMPIRAN

1	Persetujuan etik hewan	19
2	Perhitungan dosis kontrol dan sediaan ekstrak	20
3	Perhitungan volume pemberian Na-CMC dan bisacodyl pada tiap kelompok perlakuan	21
4	Perhitungan dosis, konsentrasi, dan volume ekstrak etanol daun sendok pada tiap kelompok perlakuan	22
5	Data konsumsi air, konsumsi pakan, dan hasil pengamatan metode pengukuran parameter feses	23
6	Hasil analisis statistik data pengukuran parameter feses menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 26	24
7	Hasil pengamatan pengukuran rasio transit intestinal	29
8	Hasil analisis statistik data pengukuran rasio transit intestinal menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 26	30
9	Dokumentasi penelitian	32