



EFEKTIVITAS INFUSA DAUN SAWO DUREN (*Chrysophyllum cainito* L.) SEBAGAI ANTIDIARE PADA MENCIT (*Mus musculus*)

KAHFI AULIA ISTIQMAL



PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
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

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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Efektivitas Infusa Daun Sawo Duren (*Chrysophyllum cainito* L.) sebagai Antidiare pada Mencit (*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 skripsi ini.

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

Bogor, 5 Juli 2024

Kahfi Aulia Istiqmal
B0401201072

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

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

KAHFI AULIA ISTIQMAL. Efektivitas Infusa Daun Sawo Duren (*Chrysophyllum cainito* L.) sebagai Antidiare pada Mencit (*Mus musculus*). Dibimbing oleh SRIHADI AGUNGPRIYONO dan AMAQ FADHOLLY.

Daun sawo duren (*Chrysophyllum cainito* L.) atau kenitu mengandung senyawa metabolit sekunder yang memiliki potensi sebagai sediaan antidiare. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas antidiare infusa daun sawo duren dengan menggunakan metode proteksi intestinal dan mengetahui kandungan metabolit sekunder daun sawo duren menggunakan pemeriksaan fitokimia. Mencit jantan sebanyak 30 ekor dikelompokkan menjadi lima kelompok yang terdiri atas dua kelompok kontrol (positif berupa suspensi Loperamid HCl dan negatif menggunakan *Oleum ricini*) dan tiga kelompok perlakuan lainnya yaitu infusa dengan konsentrasi bertingkat (25%, 50%, 100%). Data hasil penelitian antidiare diolah menggunakan aplikasi Minitab-18 dengan metode uji *one way* ANOVA dan uji *Tukey*. Hasil dari penelitian ini adalah daun sawo duren mengandung senyawa metabolit sekunder berupa alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Pada metode proteksi intestinal menunjukkan bahwa infusa daun sawo duren efektif dalam mengatasi diare. Konsentrasi infusa daun sawo duren yang terbaik yaitu konsentrasi 50%.

Kata kunci: antidiare, daun sawo duren, infusa, fitokimia, proteksi intestinal.

ABSTRACT

KAHFI AULIA ISTIQMAL. Effectiveness of Sawo Duren (*Chrysophyllum cainito* L.) Leaf Infusion as Antidiarrheal in Mice (*Mus musculus*). Supervised by SRIHADI AGUNGPRIYONO and AMAQ FADHOLLY.

Chrysophyllum cainito L., commonly known as Sawo Duren, contain secondary metabolite compounds which have potential as an antidiarrheal preparation. This study investigates the antidiarrheal effectiveness of Sawo Duren leaf infusion through phytochemical analyses and intestinal protection assays, aiming to determine the most effective concentration in murine models. Thirty male mice were divided into five groups, which is two control groups (positive control with loperamide HCl suspension and negative control with *Oleum ricini*) and three treatment groups with graded concentrations of the infusion (25%, 50%, and 100%). Antidiarrheal data were analyzed using Minitab-18 software, employing one-way ANOVA and Tukey's test methods. The result of the research showed that sawo duren leaves contain secondary metabolite compounds such as alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins. An intestinal protection study demonstrated that an infusion of these leaves effectively alleviates diarrhea. The optimal concentration of the Sawo duren leaf infusion for this purpose was 50%.

Keywords: antidiarrheal, infusion, intestinal protection, phytochemical, sawo duren leaf.



© 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 INFUSA DAUN SAWO DUREN (*Chrysophyllum
cainito* L.) SEBAGAI ANTIDIARE PADA MENCIT
(*Mus musculus*)**

KAHFI AULIA ISTIQMAL

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

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
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

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. Sri Estuningsih, M.Si.
2. Dr. drh. Ni Luh Putu Ika Mayasari



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Judul Skripsi : Efektivitas Infusa Daun Sawo Duren (*Chrysophyllum cainito* L.) sebagai Antidiare pada Mencit (*Mus musculus*)
Nama : Kahfi Aulia Istiqmal
NIM : B0401201072

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. drh. Srihadi Agungpriyono, Ph.D,
PAVet(K).

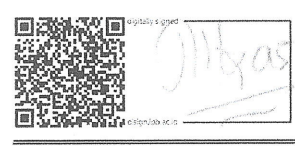


Pembimbing 2:
Dr. drh. Amaq Fadholly, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan
Dr. drh. Wahono Esthi Prasetyaningtyas, M.Si.
NIP 198006182006042000



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis
Prof. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, MP, Ph.D.
NIP 196902071996012000



Tanggal Ujian:
4 Juli 2024

Tanggal Lulus: 09 JUL 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

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 “Efektivitas Infusa Daun Sawo Duren (*Chrysophyllum cainito* L.) sebagai Antidiare pada Mencit (*Mus musculus*)”. Terima kasih banyak penulis ucapkan kepada Prof. drh. Srihadi Agungpriyono, Ph.D, PAVet(K) sebagai dosen pembimbing pertama serta kepada Dr. drh. Amaq Fadholly, M.Si. sebagai dosen pembimbing kedua dan dosen pembimbing akademik atas segala bimbingan, dorongan, kritik, dan saran yang telah diberikan selama penelitian dan penulisan skripsi.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada orang tua Bapak Basli dan Almarhumah Ibu Karlina, Kakak Karini Belyani Soraya, dan Kakak Karitta Eristianty dan keluarga atas doa dan segala dukungan semangat yang telah diberikan. Terimakasih kepada Cellin Rubianti Azzhara yang selalu membantu dan menemani dalam pembuatan karya ilmiah ini. Tidak lupa terimakasih juga diucapkan kepada teman-teman yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama proses penulisan karya ilmiah ini.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai evaluasi bagi penulis. Penulis sangat berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang membutuhkan.

Bogor, 5 Juli 2024

Kahfi Aulia Istiqmal

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

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 Daun Sawo Duren	3
2.2 Uji Fitokimia	5
2.3 Mencit (<i>Mus musculus</i>)	6
2.4 Loperamid HCl	6
2.5 <i>Oleum ricini</i>	7
2.6 Tween 80	8
III METODE	10
3.1 Persetujuan Etik Hewan	10
3.2 Waktu dan Tempat	10
3.3 Prosedur Kerja	10
3.4 Analisis Data	13
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Hasil Pengujian Fitokimia	14
4.2 Hasil Pengujian Antidiare Metode Proteksi Intestinal	15
4.3 Pembahasan	17
V SIMPULAN DAN SARAN	19
5.1 Simpulan	19
5.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	30



DAFTAR TABEL

1	Rancangan percobaan uji antidiare metode proteksi intestinal dengan perlakuan infusa daun sawo duren pada mencit	12
2	Hasil uji fitokimia daun sawo duren	14
3	Hasil uji antidiare dengan metode proteksi intestinal	15

DAFTAR GAMBAR

1	(A) pohon sawo duren (B) buah sawo duren (LIPI 2010)	4
2	Daun sawo duren (Ma'arif <i>et al.</i> 2021)	5
3	Mencit (<i>Mus musculus</i>) (Yusuf <i>et al.</i> 2022)	6
4	Struktur kimia loperamid HCl (Depkes 2014)	6
5	(A)Biji Jarak (B) minyak jarak (Yeboah <i>et al.</i> 2021)	8
6	Struktur kimia tween 80 (Parma 2015)	8
7	Hasil uji antidiare dengan metode proteksi intestinal parameter konsistensi	15
8	Hasil dari durasi diare dan waktu persembuhan diare pada mencit dengan pemberian infusa daun sawo duren konsentrasi 25%,50%,100%, kontrol negatif, loperamid HCl	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Persetujuan etik hewan	25
2	Hasil Fitokimia	26
3	Dosis kontrol	28
4	Perhitungan rumus Federer	28
5	Pengenceran konsentrasi	29
6	Skoring feses	29