

UJI TOKSISITAS AKUT KOMBINASI INFUSA BUNGA TELANG DAN LIDAH BUAYA PADA MENCIT BETINA

NAYLA AISY SALSABILLAH



**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**





PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Uji Toksisitas Akut Kombinasi Infusa Bunga Telang dan Lidah Buaya pada Mencit Betina” 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 2026

Nayla Aisy Salsabillah
NIM B0401221002





ABSTRAK

NAYLA AISY SALSABILLAH Uji Toksisitas Akut Kombinasi Infusa Bunga Telang dan Lidah Buaya pada Mencit Betina. Dibimbing oleh ANDRIYANTO dan AMAQ FADHOLLY.

Bunga telang (*Clitoria ternatea*) serta lidah buaya (*Aloe vera*) dikenal karena aktivitas farmakologisnya sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Tetapi, aspek keamanan penggunaan kombinasi keduanya perlu dipastikan melalui uji toksisitas akut. Penelitian ini bertujuan menilai keamanan kombinasi infusa bunga telang dan lidah buaya dengan rasio 1:1 serta menentukan nilai *Lethal Dose 50* (LD₅₀) pada mencit betina. Sebanyak 20 ekor mencit betina galur ddY dibagi menjadi lima kelompok. Kelompok 1 sebagai kontrol negatif (akuades), sedangkan kelompok 2, 3, 4, dan 5 diberikan kombinasi infusa dengan dosis masing-masing 1, 5, 10, dan 15 g/kg BB secara peroral. Pengamatan dilakukan selama 14 hari meliputi mortalitas, gejala klinis, respons fisiologis, bobot badan, serta makroanatomi organ. Hasil menunjukkan tidak ada mortalitas maupun gejala toksisitas signifikan pada seluruh kelompok perlakuan hingga dosis tertinggi. Analisis statistik menunjukkan tidak ada perbedaan nyata ($p>0,05$) pada bobot badan, respons fisiologis, serta bobot absolut dan relatif organ vital dibandingkan kelompok kontrol. Pengamatan makroanatomi juga menunjukkan organ dengan ketampakan normal. Kesimpulan penelitian ini adalah kombinasi infusa bunga telang dan lidah buaya dikategorikan sebagai bahan yang praktis tidak toksik dengan nilai LD₅₀>15 g/kg BB.

Kata kunci: bunga telang, lidah buaya, LD₅₀, mencit, toksisitas akut

ABSTRACT

NAYLA AISY SALSABILLAH. Acute Toxicity Test of the Combination of Butterfly Pea Flower and Aloe Vera Infusions in Female Mice. Supervised by ANDRIYANTO and AMAQ FADHOLLY.

Butterfly pea flower (*Clitoria ternatea*) and aloe vera (*Aloe vera*) are known for their pharmacological activities as antioxidants and anti-inflammatory agents. However, the safety of their combined use needs to be confirmed through acute toxicity testing. This study aimed to assess the safety and determine the LD₅₀ value of a 1:1 combination infusion of butterfly pea flower and aloe vera in female mice. Twenty female ddY mice were divided into five groups. Group 1 served as the negative control (distilled water), while groups 2, 3, 4, and 5 received oral doses of 1, 5, 10, and 15 g/kg BW, respectively. Observations were conducted for 14 days, including mortality, clinical signs, physiological responses, body weight, and organ macroanatomy. The results showed no mortality or significant toxic symptoms in all treatment groups up to the highest dose. Statistical analysis indicated no significant differences ($p>0,05$) in body weight, physiological responses, or absolute and relative organ weights compared to the control group. Gross anatomy observations also showed normal organ appearance. Therefore, the combination infusion is categorized as practically non-toxic with an LD₅₀ value >15 g/kg BW.

Keywords: acute toxicity, aloe vera, butterfly pea flower, LD₅₀, mice



@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.



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 2026
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 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.

UJI TOKSISITAS AKUT KOMBINASI INFUSA BUNGA TELANG DAN LIDAH BUAYA PADA MENCIT BETINA

NAYLA AISY SALSABILLAH

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
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. drh. Trioso Purnawarman, M.Si
- 2 Dr. drh. Deny Setyo Wibowo



Judul Skripsi : Uji Toksisitas Akut Kombinasi Infusa Bunga Telang dan Lidah
Buaya pada Mencit Betina
Nama : Nayla Aisy Salsabillah
NIM : B0401221002

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. drh. Andriyanto, M.Si



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

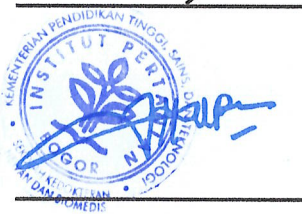


Diketahui oleh

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



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



Tanggal Ujian: 20 Juli 2026

Tanggal Lulus: 30 JUL 2026

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 Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan karya ilmiah ini dengan judul “Uji Toksisitas Akut Kombinasi Infusa Bunga Telang dan Lidah Buaya pada Mencit Betina” dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. drh. Andriyanto, M.Si selaku dosen pembimbing pertama dan Dr. drh. Amaq Fadholly, M.Si selaku dosen pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing serta memberikan arahan, dukungan, saran, dan kritik yang membangun sejak pelaksanaan penelitian hingga tersusunnya karya ilmiah ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada dosen penilai dan dosen penguji atas masukan yang diberikan demi penyempurnaan karya ilmiah ini.

Terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada Bapak Sujaya, Ibu Diyah Indar Lestari selaku keluarga atas segala doa dan dukungan yang diberikan. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada rekan seperjuangan, Gisna, Nisrina, Naila, Fidel, Shofi, Kak Zylvi dan Williams yang telah menemani serta membantu dalam penelitian ini. Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada Pak Angga dan Mbak Lela, selaku laboran pada Unit Pengelola Hewan Laboratorium SKHB IPB.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada sahabat-sahabat di IPB University, yaitu Zahwa, Ratu, Agis, Icin, Azzah, Iqo, Fathia, Rani, Cika, Nepy, Fajwa, dan Pipit, atas dukungan dan semangat yang diberikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

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

Bogor, Juli 2026

Nayla Aisy Salsabillah



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	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 Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i>)	3
2.3 Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i>)	3
2.4 Toksisitas Akut	4
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.4 Prosedur Kerja	5
3.5 Analisis Data	6
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	7
4.1 Mortalitas dan Gejala Klinis Mencit	7
4.2 Respon Fisiologis Mencit	7
4.3 Bobot Organ dan Makroanatomi Organ Mencit	10
V SIMPULAN DAN SARAN	13
5.1 Simpulan	13
5.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14



DAFTAR TABEL

1	Mortalitas mencit selama 14 hari pengamatan	7
2	Rata-rata bobot badan mencit	8
3	Rata-rata frekuensi denyut jantung (x/menit) mencit	8
4	Rata-rata frekuensi napas (x/menit) mencit	9
5	Rata-rata suhu (°C) mencit	9
6	Rata-rata bobot organ absolut (g) dan bobot organ relatif (%) mencit	10
7	Pengamatan terhadap makroanatomi organ	11