

EFEKTIVITAS KOMBINASI DAUN LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) DENGAN BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*) SEBAGAI ANALGESIK DAN ANTIINFLAMASI

NISRINA IZZATI



**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 “Efektivitas Kombinasi Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) dengan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) sebagai Analgesik dan Antiinflamasi” 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

Nisrina Izzati
B0401221178

- 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

NISRINA IZZATI. Efektivitas Kombinasi Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) dengan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) sebagai Analgesik dan Antiinflamasi. Dibimbing oleh ANDRIYANTO dan SUS DERTHI WIDHYARI

Nyeri dan peradangan merupakan respons biologis yang dapat menurunkan kesejahteraan, sehingga diperlukan terapi yang efektif dan aman. Penggunaan obat herbal seperti lidah buaya (*Aloe vera*) dan bunga telang (*Clitoria ternatea*) berpotensi sebagai alternatif karena mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, alkaloid, dan saponin yang bersifat analgesik dan antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas kombinasi infusa kedua tanaman tersebut sebagai agen analgesik dan antiinflamasi pada mencit. Penelitian eksperimental dilakukan menggunakan 20 ekor mencit jantan galur DDY (*Deutschland Denken Yoken*) yang dibagi menjadi empat kelompok (Kontrol, 1%, 5%, dan 10%). Uji analgesik dilakukan dengan metode *Tail Flick Immersion Test*, sedangkan uji antiinflamasi menggunakan metode induksi karagenan 1%. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan uji lanjut Tukey. Hasil menunjukkan bahwa kombinasi infusa memberikan efek analgesik dan antiinflamasi yang berbeda nyata antar kelompok kontrol dan kelompok perlakuan konsentrasi 10%.

Kata kunci: *Aloe vera*, analgesik, antiinflamasi, *Clitoria ternatea*, mencit

ABSTRACT

NISRINA IZZATI. The Effectiveness of the Combination of Aloe Vera Leaves (*Aloe vera*) with Butterfly Pea Flowers (*Clitoria ternatea*) as Analgesics and Anti-Inflammatories. Supervised by ANDRIYANTO and SUS DERTHI WIDHYARI.

Pain and inflammation are biological responses that impair welfare and require effective and safe management. Herbal medicines such as Aloe vera and *Clitoria ternatea* are potential alternatives due to their bioactive compounds, including flavonoids, alkaloids, and saponins, which possess analgesic and anti-inflammatory properties. This study evaluated the effectiveness of a combination infusion of *Aloe vera* leaves and *Clitoria ternatea* flowers in mice. Twenty male DDY mice (*Deutschland Denken Yoken*) were randomly divided into four groups (Control, 1%, 5%, and 10%). Analgesic activity was assessed using the Tail Flick Immersion Test, and anti-inflammatory activity was evaluated using carrageenan-induced paw edema. Data were analyzed using ANOVA followed by Tukey's test. The results showed significant analgesic and anti-inflammatory effects, with the 10% concentration group significantly reducing pain and inflammation compared with the control group. Therefore, the 10% combination infusion was considered effective as a natural analgesic and anti-inflammatory agent.

Keywords: *Aloe vera*, analgesic, anti-inflammatory, *Clitoria ternatea*, mice



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.

EFEKTIVITAS KOMBINASI DAUN LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) DENGAN BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*) SEBAGAI ANALGESIK DAN ANTIINFLAMASI

NISRINA IZZATI

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

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. Prof. Dr. drh. Srihadi Agungpriyono, Ph.D., PAVet(K)
2. drh. Titiek Sunartatie, M.S



Judul Skripsi : Efektivitas Kombinasi Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) dengan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Sebagai Analgesik dan Antiinflamasi

Nama : Nisrina Izzati
NIM : B0401221178

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

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



Pembimbing 2:
Dr. drh. Sus Derthi Widhyari, 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





- 

PRAKATA

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Januari 2026 sampai bulan Februari 2026 dengan judul “Efektivitas Kombinasi Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) dengan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) sebagai Analgesik dan Antiinflamasi”.

Terima kasih Penulis ucapkan kepada Dr. drh. Andriyanto, M.Si., sebagai dosen pembimbing pertama dan Dr. drh. Sus Derthi Widhyari, M.Si., sebagai dosen pembimbing kedua sekaligus dosen pembimbing akademik atas segala bimbingan, dukungan, motivasi, masukan, saran, dan kasih sayang yang telah diberikan selama perkuliahan dan proses penulisan skripsi.

Ungkapan terima kasih juga Penulis ucapkan kepada kedua orang tua, Ayahanda Hasratman dan Ibunda R. Lilis Yuliati, dan kakak-kakak Penulis (Nadya Afradila, Amalia Nabila, Zalfa Zahirah) atas segala bimbingan, semangat, dan doa yang tiada henti dipanjatkan hingga Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir. Kemudian, terima kasih juga Penulis ucapkan kepada teman penelitian yaitu Nayla, Shofi, Fidel, Gisna, dan Naila yang telah membantu dan menemani dalam proses penelitian dan penyusunan tugas akhir. Tidak lupa juga kepada orang terdekat Penulis yaitu Williams, Indah, Marsya, Ariqoh, Ratu, dan Azzah yang telah memberikan semangat dan menjadi tempat berkeluh kesah serta teman-teman kelas BB, Areion lainnya yang tidak bisa Penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih telah kebersamaan, memberikan semangat, dan membantu Penulis selama masa perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir. Terakhir, Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada kucing kesayangan Penulis yang telah menjadi motivasi terbesar dalam menjalankan studi kedokteran hewan hingga proses penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini sehingga Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan evaluasi bagi Penulis. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Nisrina Izzati





DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Daun Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i>)	3
2.2 Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i>)	4
2.3 Mencit (<i>Mus musculus</i>)	4
2.4 Analgesik	5
2.5 Antiinflamasi	5
III METODE	7
3.1 Perizinan Etik Hewan	7
3.2 Waktu dan Tempat	7
3.3 Alat dan Bahan	7
3.4 Prosedur Kerja	7
3.4.1 Persiapan kandang dan Aklimatisasi Hewan Coba	7
3.4.2 Preparasi Sampel Infusa Daun Lidah Buaya dan Bunga Telang	7
3.4.3 Persiapan Sebelum Pengujian	8
3.4.4 Uji Analgesik	8
3.4.5 Uji Antiinflamasi	8
3.5 Analisis data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Analgesik	10
4.2 Antiinflamasi	12
V SIMPULAN DAN SARAN	18
5.1 Simpulan	18
5.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
RIWAYAT HIDUP	23



DAFTAR TABEL

1	Rancangan kombinasi infusa tiap kelompok perlakuan	8
2	Rataan waktu angkat ekor pada mencit (detik) pada pemberian kombinasi infusa daun lidah buaya dan bunga telang	10
3	Rataan pemberian kombinasi infusa daun lidah buaya dan bunga telang terhadap nilai persentase inflamasi (%) pada mencit	15

DAFTAR GAMBAR

1	Pengaruh pemberian kombinasi infusa daun lidah buaya dan bunga telang terhadap pembentukan volume edema (mL)	13
2	Pengaruh pemberian kombinasi infusa daun lidah buaya dan bunga telang terhadap persentase inhibisi radang (%)	16