



**POTENSI INFUSA GAHARU (*Gyrinops versteegii Gilg.*)  
SEBAGAI ANALGESIK DAN STIMULATOR STAMINA  
PADA MENCIT (*Mus musculus*) JANTAN**

**MUHAMMAD GHOZI FADLI**



**PROGRAM STUDI 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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

# 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.



**IPB University**

Bogor Indonesia



## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Potensi Infusa Gaharu (*Gyrinops versteegii Gilg.*) Sebagai Analgesik dan Stimulator Stamina pada Mencit (*Mus musculus*) Jantan” 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 karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Februari 2024



Muhammad Ghozi Fadli  
B0401201120

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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

# 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.



**IPB University**

Bogor Indonesia



## **ABSTRAK**

MUHAMMAD GHOZI FADLI. Potensi Infusa Gaharu (*Gyrinops versteegii Gilg.*) Sebagai Analgesik dan Stimulator Stamina pada Mencit (*Mus musculus*) Jantan. Dibimbing oleh ANDRIYANTO dan WASMEN MANALU.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keragaman dalam flora dan faunanya. Hal ini ditambah dengan unsur tradisional yang masih kental di Indonesia menyebabkan pemanfaatan tanaman tradisional sebagai bahan obat masih marak digunakan. Pohon gaharu merupakan salah satu tanaman yang banyak digunakan batangnya untuk wewangian, dupa, dan obat tradisional. Akan tetapi, pemanfaatan bagian daun gaharu masih belum banyak digunakan meskipun sudah terbukti mengandung banyak senyawa berkhasiat. Penelitian ini bertujuan untuk menguji potensi daun gaharu sebagai analgesik dan stimulator stamina. Pengujian analgesik dilakukan dengan metode *tail immersion test*, sedangkan stimulator stamina menggunakan metode ketahanan berenang. Penelitian ini menggunakan 20 ekor mencit jantan yang diberi infusa daun gaharu dengan berbagai dosis, yaitu 0, 1, 2, dan 4 g/kg BB, dengan kelompok 0 menjadi kelompok kontrol. Setiap kelompok perlakuan terdiri atas 5 ekor mencit. Pemberian infusa daun gaharu dilakukan secara per oral dalam tiga kali pengulangan dengan selang selama satu hari. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis secara statistik menggunakan *analysis of variance (ANOVA) one way* dilanjutkan dengan uji Tukey. Hasil penelitian menunjukkan dosis 4 g/kg BB infusa daun gaharu menghasilkan efek analgesik serta stimulan yang lebih efektif dibandingkan dengan dosis lainnya. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa infusa daun gaharu dapat digunakan sebagai analgesik dan stimulator stamina alami.

Kata kunci: analgesik, daun gaharu, infusa daun, mencit, stamina



## **ABSTRACT**

**MUHAMMAD GHOZI FADLI. POTENTIAL OF AGARWOOD (*Gyrinops versteegii* Gilg.) AS ANALGESIC AND ENDURANCE STIMULATOR.**  
Supervised by ANDRIYANTO and WASMEN MANALU.

Indonesia is one of the countries with diverse flora and fauna. Coupled with the strong presence of traditional elements, the use of traditional plants for medicinal purposes is still widespread in Indonesia. The agarwood tree is one such plant, whose wood is often used for perfumes, incense, and traditional medicine. However, the use of agarwood leaves is not as widespread, although they have been shown to contain beneficial ingredients. This research aims to assess the potential of agarwood leaves as an analgesic and endurance stimulator. Analgesic effect was taken using the tail dip test method, while endurance stimulation was assessed by swimming endurance. The study involved 20 male mice administered agarwood leaf infusions at various doses - 0, 1, 2, and 4 g/kg body weight, with the 0 group serving as the control. Each treatment group consisted of 5 mice. The agarwood leaf infusions were orally administered three times with a one-day interval. Data obtained from the research were statistically analyzed using one-way analysis of variance (ANOVA) followed by Tukey's test. The results indicated that the 4 g/kg body weight dose of agarwood leaf infusion produced more effective analgesic and stimulant effects compared to the other doses. In conclusion, this study suggests that agarwood leaf infusion can be used as a natural analgesic and endurance stimulator.

**Keywords:** agarwood leaves, analgesic, endurance, leaves infusion, 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 mengurangi kepentingan 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 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.*

# 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.



**IPB University**

Bogor Indonesia



**POTENSI INFUSA GAHARU (*Gyrinops versteegii Gilg.*)  
SEBAGAI ANALGESIK DAN STIMULATOR STAMINA  
PADA MENCIT (*Mus musculus*) JANTAN**

**MUHAMMAD GHOZI FADLI**

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

**PROGRAM STUDI 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.

*©Hak cipta milik IPB University*

**IPB University**

Tim Pengujii pada Ujian Skripsi:

- 1 Prof. Dr. Dra. R. Iis Arifiantini, M.Si
- 2 drh. Usama Afif, M.Sc



Judul Skripsi : Potensi Infusa Gaharu (*Gyrinops versteegii* Gilg.) sebagai Analgesik dan Stimulator Stamina pada Mencit (*Mus musculus*) Jantan

Nama : Muhammad Ghozi Fadli  
NIM : B0401201120

Disetujui oleh

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

Pembimbing 2:  
Prof. Dr. Ir. Wasmen Manalu



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan:  
Dr. drh. Wahono Esthi Prastyaningtyas, M.Si.  
NIP. 19800618200604026

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



# 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.



**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 mengikuti 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 karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2023 sampai bulan Februari 2024 ini ialah farmakologi dengan judul “Potensi Infusa Gaharu (*Gyrinops versteegii* Gilg.) sebagai Analgesik dan Stimulator Stamina pada Mencit (*Mus musculus*) Jantan”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. drh. Andriyanto, M.Si dan Prof. Dr. Ir. Wasmen Manalu selaku dosen pembimbing atas segala bimbingan, dukungan, kritik, dan saran selama proses penelitian dan penulisan skripsi. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Angga Setiawan selaku staf pengurus UPHL yang selalu membantu dan mendampingi penulis selama melakukan penelitian. Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Indra dan Ibu Endah selaku orang tua yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi, dan kasih sayang kepada penulis. Terima kasih penulis sampaikan kepada rekan seperjuangan penelitian, yaitu Aris, Tito, Kiki, Maharani, Angie, Samira, Jun Tah, dan Atirah yang telah berjuang bersama dalam penelitian maupun penulisan skripsi. Ucapan terima kasih juga penulis ungkapkan kepada teman-teman Albatros 57 dan seluruh kelas BA yang selama ini telah bersama-sama dalam perjalanan menempuh masa studi di SKHB IPB ini. Tak lupa penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada teman-teman di luar SKHB yang penulis tidak dapat sebutkan satu-persatu atas dukungan moril, motivasi, dan doanya, serta telah setia dan sukarela menjadi tempat keluh kesah penulis selama masa perjuangan menuntut ilmu di kampus SKHB ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang paling baik atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan.

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

Bogor, Juli 2024



*Muhammad Ghozi Fadli*

# 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.



**IPB University**

Bogor Indonesia



|     |   |    |
|-----|---|----|
| 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 | Gaharu                                      | 3  |
| 2.2 | Mencit                                      | 3  |
| 2.3 | Stamina                                     | 3  |
| 2.4 | Analgesik                                   | 4  |
| III | METODE                                      | 6  |
| 3.1 | Waktu dan Tempat                            | 6  |
| 3.2 | Alat dan Bahan                              | 6  |
| 3.3 | Prosedur Penelitian                         | 6  |
| 3.4 | Analisis Data                               | 7  |
| IV  | HASIL DAN PEMBAHASAN (terpisah atau gabung) | 8  |
| 4.1 | Hasil                                       | 8  |
| 4.2 | Pembahasan                                  | 9  |
| V   | SIMPULAN DAN SARAN                          | 11 |
| 5.1 | Simpulan                                    | 11 |
| 5.2 | Saran                                       | 11 |
|     | DAFTAR PUSTAKA                              | 12 |
|     | LAMPIRAN                                    | 15 |
|     | RIWAYAT HIDUP                               | 16 |



## **DAFTAR TABEL**

|   |   |
|---|---|
| Respons mengangkat ekor mencit (detik) pada berbagai dosis infusa daun gaharu | 8 |
| Respons berhenti berenang (detik) pada berbagai dosis infusa daun gaharu      | 9 |

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.