

Farizah Izazi

Justicia gendarussa Burm.f. : Eksplorasi Senyawa Bioaktif dan Pengembangan Obat Modern



Kosongkan (balik cover)

Justicia gendarussa Burm.f.: Eksplorasi
Senyawa Bioaktif dan Pengembangan Obat
Modern

Farizah Izazi



Hang Tuah University Press
2025

***Justicia gendarussa* Burm.f.: Eksplorasi Senyawa Bioaktif dan Pengembangan Obat Modern**

ISBN: 978-634-7360-06-9

Hak Cipta 2025 pada Penulis

Hak penerbitan pada HANG TUAH UNIVERSITY PRESS.

Bagi mereka yang ingin memperbanyak sebagian isi buku ini dalam bentuk atau cara apapun harus mendapatkan izin tertulis dari penulis dan penerbit HANG TUAH UNIVERSITY PRESS.

Penulis:

Farizah Izazi

Editor:

Iradiratu Diah Prahmana Karyatanti

Desain Cover:

Adistra Shanda Syahputri



Penerbit:

HANG TUAH UNIVERSITY PRESS

Jl. Arif Rahman Hakim 150, Sukolilo, Surabaya Telp. (031) 5946261

E-mail: uht.press@hangtuah.ac.id

Anggota IKAPI

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

All Right Reserved

Cetakan I, _____ 2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku ini dapat disusun dan hadir di tangan pembaca. Buku ini bertujuan memberikan pemahaman ilmiah mengenai potensi tanaman *Justicia gendarussa* Burm.f. dalam pengembangan obat modern berbasis herbal. Kajian yang disajikan mencakup aspek fitokimia, toksikologi, metabolit aktif, serta kemungkinan aplikasi farmasetiknya.

Penulis menyadari bahwa proses penulisan buku ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Secara khusus, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada **Prof. Dr. Bambang Prajogo Eko Wardoyo, MS., Apt.**, atas ilmu, bimbingan, dan inspirasi yang telah beliau berikan selama proses penulisan karya ini. Semangat beliau dalam dunia farmasi telah menjadi motivasi besar bagi penulis untuk terus meneliti dan menulis.

Akhir kata, semoga buku ini bermanfaat bagi para akademisi, peneliti, mahasiswa, serta semua pihak yang memiliki minat dalam pengembangan obat berbasis tanaman herbal. Penulis sangat terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun untuk penyempurnaan karya-karya mendatang.

Surabaya, Juli 2025
Farizah Izazi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB 1 PENGANTAR TANAMAN HERBAL DAN PENGOBATAN TRADISIONAL	1
Definisi dan Sejarah Tanaman Herbal.....	1
Kegunaan dan Potensi Tanaman Herbal	4
Prinsip Pengobatan Herbal.....	7
BAB 2 Toksisitas Tanaman Herbal.....	11
Tujuan Studi Toksisitas.....	17
Metode Pengujian Toksisitas Tanaman.....	21
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Toksisitas	25
Ketentuan Umum pada Uji Toksisitas.....	29
Uji toksisitas menggunakan hewan uji	32
Parameter Kerusakan Sel	43
Hewan Coba Mencit dan Tikus	47
Penerapan Metabolite Profiling pada Uji Toksisitas	50
Kromatografi Lapis Tipis (KLT) – Densitometer.....	51
BAB 3 METABOLIT TANAMAN DAN PERANANNYA DALAM PENGOBATAN.....	53
Metabolit Primer Dan Sekunder Dalam Tanaman	53
Metode Analisis Metabolit.....	61
Profil Metabolit dan Aplikasi Pengobatan	66
BAB 4 TANAMAN <i>Justicia gendarussa</i> Burm.F.	71
Kandungan Kimia Tanaman <i>Justicia gendarussa</i> Burm.f.....	73
Kegunaan Tanaman <i>Justicia gendarussa</i> Burm.f.....	75
Bioaktivitas <i>Justicia gendarussa</i> Burm.f.....	78
BAB 5 KULTUR JARINGAN TANAMAN DALAM PENELITIAN OBAT HERBAL	81
Pengertian Kultur Jaringan Tanaman.....	81
Jenis Kultur Jaringan Tanaman	85
Media Kultur Jaringan.....	89

Teknik Sterilisasi Kultur Jaringan Tanaman	94
Aplikasi Kultur Jaringan Tanaman.....	95
Profil metabolit atau metabolite profiling	96
LC-MS dalam Metabolite Profiling	98
BAB 6 PENGUJIAN DAN EVALUASI TANAMAN HERBAL	105
Uji Kualitatif Simplisia	105
Uji kuantitatif simplisia	107
Pembuatan Ekstrak.....	108
BAB 7 PROFIL METABOLIT TANAMAN <i>Justicia Gendarussa</i>	
BURM.F.....	111
DAFTAR PUSTAKA	118
BIOGRAFI PENULIS	125



SINOPSIS

Buku ini menyajikan kajian ilmiah mendalam mengenai tanaman *Justicia gendarussa* Burm.f., yang dikenal luas dalam pengobatan tradisional dan kini tengah dieksplorasi untuk pengembangan obat modern. Melalui pendekatan farmasi dan bioteknologi, buku ini membahas kandungan senyawa bioaktif, mekanisme kerja farmakologis, potensi terapeutik, serta tantangan toksikologi dan regulasi dalam pemanfaatannya secara klinis.

Disusun berdasarkan hasil studi literatur dan praktik ilmiah, buku ini memperkenalkan metode kultur jaringan, analisis metabolit menggunakan LC-MS dan UPLC-QTOF-MS, serta strategi pengujian toksisitas tanaman obat. Pembaca akan dibimbing untuk memahami bagaimana senyawa seperti flavonoid, alkaloid, dan terpenoid dalam *J. gendarussa* dapat dimanfaatkan secara ilmiah untuk formulasi fitofarmaka.

Ditujukan bagi mahasiswa, dosen, dan peneliti di bidang farmasi dan ilmu kesehatan, buku ini menjadi referensi penting dalam pengembangan obat berbasis herbal yang aman, efektif, dan sesuai standar ilmiah.

ISBN 978-634-7360-06-9



9

786347

360069

Penerbit:
HANG TUAH UNIVERSITY PRESS
E-mail: uht.press@hangtuah.ac.id
Anggota IKAPI

