



Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya

LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH

LITERATURE REVIEW: AKTIVITAS GENUS STROBILANTHES
SEBAGAI OBAT ANTIINFLAMASI

RADEN AULIA LAIFA KUSUMA

P2.06.30.1.22.030

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI TASIKMALAYA
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025



LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH

***LITERATURE REVIEW: AKTIVITAS GENUS STROBILANTHES
SEBAGAI OBAT ANTIINFLAMASI***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Ahli Madya Farmasi

RADEN AULIA LAIFA KUSUMA

P2.06.30.1.22.030

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI TASIKMALAYA
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “*Literature Review: Aktivitas Genus Strobilanthes* sebagai Obat Antiinflamasi”. Laporan ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya Farmasi pada program Studi D3 Farmasi di Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Proses penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini tidak luput dari dukungan, arahan, serta bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Dini Mariani, S.Kep., Ners., M.Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. apt. Nuri Handayani, M.Farm, selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
3. apt. Rani Rubiyanti, M.Farm, dan Dr. apt. Nur Aji, M.Farm, selaku pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, saran, dan kritik yang membangun kepada penulis dalam hal penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat diselesaikan sesuai dengan yang diharapkan.

Penulis menyadari bahwa Laporan Karya Tulis Ilmiah ini tidak luput dari berbagai kekurangan, baik dalam hal isi maupun teknik penulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Penulis berharap semoga Laporan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Tasikmalaya, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii

BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka	8
B. Landasan Teori.....	10
C. Kerangka Konsep	21

BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis dan desain Penelitian.....	22
B. Definisi Operasional.....	22

C. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	23
D. Metode Pengambilan Data	23
E. Waktu dan Tempat Penelitian	23
F. Jalannya Penelitian.....	24
G. Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Hasil Penelitian	28
B. Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Telaah Pustaka	8
Gambar 2. Trauma atau <i>Injury</i> Tusuk Akibat Benda Tajam.....	10
Gambar 3. <i>Signaling Pathway Inflammation</i>	12
Gambar 4. Contoh Spesies Tanaman Genus <i>Strobilanthes</i>	18
Gambar 5. Kerangka Konsep Penelitian	21
Gambar 6. Skema Jalannya Penelitian	24
Gambar 7. Alur Skrining Literature	28
Gambar 8. Bunga	40
Gambar 9. Daun	41
Gambar 10. Batang.....	42
Gambar 11. Ilustrasi Mekanisme Flavonoid sebagai Antiinflamasi	48
Gambar 12. Ilustrasi Mekanisme Alkaloid sebagai Antiinflamasi	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persamaan dan Perbedaan Penelitian Ini dengan Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 2. Definisi Operasional	22
Tabel 3. Identitas Artikel Hasil Penyeleksian	29
Tabel 4. Analisis Data Hasil Pengkajian Literatur <i>In Vivo</i>	31
Tabel 5. Analisis Data Hasil Pengkajian Literatur <i>In Vitro</i>	39
Tabel 6. Deskripsi Morfologi Spesies <i>Strobilanthes</i>	42
Tabel 7. Analisis Data Metode Ekstraksi	45
Tabel 8. Analisis Data Bagian Tanaman.....	46
Tabel 9. Analisis Data Metabolit Sekunder	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Penyeleksian Artikel	75
Lampiran 2. Hasil Pencarian Database	77
Lampiran 3. Penyeleksian Kriteria Inklusi.....	79
Lampiran 4. Hasil Uji Plagiarisme menggunakan Turnitin	80
Lampiran 5. Pemantauan Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	81
Lampiran 6. Logbook Kegiatan Penelitian	82
Lampiran 7. Keterangan Kaji Etik	83
Lampiran 8. Biodata.....	84

INTISARI

Inflamasi merupakan mekanisme pertahanan tubuh terhadap cedera; infeksi bakteri; serta terkena racun, akan tetapi meskipun inflamasi diperlukan tubuh dalam melawan infeksi, ada kalanya inflamasi menjadi berlebihan sehingga dapat menyebabkan gangguan fungsi. Sehingga diperlukan upaya untuk mengurangi inflamasi yaitu dengan penggunaan obat antiinflamasi yang rendah efek samping dengan memanfaatkan bahan alam salah satunya yaitu tanaman genus *Strobilanthes* karena mengandung metabolit sekunder yang memiliki aktivitas antiinflamasi seperti flavonoid, saponin dan tanin.

Tujuan penelitian ini memperkaya informasi mengenai aktivitas antiinflamasi genus *Strobilanthes*. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode *narrative review* melalui penelusuran database *Google Scholar*, *Semantic Scholar*, *Crossref*, *Pubmed*, dan *Scopus* menggunakan kata kunci “*Strobilanthes*, *Extract*, Ekstrak, *Antiinflammatory*, Antiinflamasi”.

Hasil penelitian didapatkan 1.734 artikel. Selanjutnya dilakukan proses skrining berdasarkan beberapa kriteria inklusi dan eksklusi, dimana diperoleh 9 artikel yang dilanjutkan untuk direview. Dari *study literature review* disimpulkan terdapat delapan spesies *Strobilanthes* yang memiliki aktivitas antiinflamasi secara *in vivo*, yaitu *Strobilanthes kunthianus* (100-200mg/kgbb tikus), *Strobilanthes cuspidatus* (100-200mg/kgbb tikus), *Strobilanthes callosus* (200-400mg/kgbb tikus), *Strobilanthes crispus* (100-300mg/kgbb mencit), *Strobilanthes cusia* (125-1000mg/kgbb tikus), *Strobilanthes glutinosus* (100mg/kgbb kelinci), *Strobilanthes ciliates* (200-800mg/kgbb tikus), dan *Strobilanthes kalimantanensis* (0,1 dan 0,5gram/gram cream mencit) serta satu spesies *Strobilanthes* yang memiliki aktivitas antiinflamasi secara *in vitro* yaitu *Strobilanthes cordifolia* (100 µg/mL).

Kata Kunci: antiinflamasi, genus *Strobilanthes*, obat bahan alam.

ABSTRACT

*Inflammation is a mechanism of the body's defense against injury; bacterial infection; exposure to toxins, or heat, however, even though inflammation is necessary for the body to fight infections, there are times when inflammation becomes excessive, leading to functional disturbances. Therefore, efforts are needed to reduce inflammation, namely by using anti-inflammatory drugs with low side effects by utilizing natural materials, one of which is the *Strobilanthes* genus plant because it contains secondary metabolites that have anti-inflammatory activity such as flavonoids, saponins, and tannins.*

*The aim of this research is to enrich information regarding the anti-inflammatory activity of the genus *Strobilanthes*. The research method used is descriptive research with a narrative review method through the search of databases Google Scholar, Semantic Scholar, Crossref, Pubmed, and Scopus using the keywords "Strobilanthes, Extract, Ekstrak, Antiinflammatory, Antiinflamasi".*

*The results of the study obtained 1,734 articles. Furthermore, the screening process was carried out based on several inclusion and exclusion criteria, where 9 articles were obtained which continued to be reviewed. From the literature review study, it was concluded that there were eight *Strobilanthes* species that had anti-inflammatory activity in vivo, namely *Strobilanthes kunthianus* (100-200mg/kgbb mice), *Strobilanthes cuspidatus* (100-200mg/kgbb mice), *Strobilanthes callosus* (200-400mg/kgbb mice), *Strobilanthes crispus* (100-300mg/kgbb mice), *Strobilanthes cusia* (125-1000mg/kgbb mice), *Strobilanthes glutinosus* (100mg/kgbb rabbits), *Strobilanthes ciliates* (200-800mg/kgbb mice), and *Strobilanthes kalimantanensis* (0.1 and 0,5gram/gram cream mice) and one *Strobilanthes* plant species that has anti-inflammatory activity in vitro, namely *Strobilanthes cordifolia* (100 µg/mL).*

Keywords: anti-inflammatory, genus *Strobilanthes*, secondary metabolites