

**SKRINING FITOKIMIA DAN UJI TOKSISITAS  
EKSTRAK BUNGA KI TOLOD (*Hippobroma longiflora*)**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program  
Sarjana Kimia**

**Oleh  
Ni Kadek Ayu Chyntia Devi  
NIM 1713081004**

**PROGRAM STUDI KIMIA  
JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2021**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS  
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK  
MENCAPAI GELAR SARJANA KIMIA**

**Menyetujui**

Pembimbing 1



Ni Wayan Martiningsih, S.Si., M.Sc.  
NIP. 198603072008122003

Pembimbing 2



Dr. Siti Maryam, M.Kes.  
NIP. 196202211986012001

Skripsi oleh Ni Kadek Ayu Chyntia Devi ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 15 Juli 2021

Dewan penguji,



Ni Wayan Martiningsih, S.Si., M.Sc.  
NIP. 198603072008122003

(Ketua)



Dr. Siti Maryam, M.Kes  
NIP. 196202211986012001

(Anggota)



Dr. I Putu Parwata, S.Si., M.Si  
NIP. 197806032002121004

(Anggota)



Made Vivi Oviantari, S.Si., M.Si.  
NIP. 198008052006042002

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana

Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 15 Juli 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc  
NIP. 196710131994031001

Sekretaris Ujian,



Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, S.Si., M.Si  
NIP. 196804171995011001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.  
NIP. 196507111990031003

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "**Skrining Fitokimia dan Uji Toksisitas Ekstrak Bunga Ki Tolod**" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 16 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



Ni Kadek Ayu Chyntia Devi

NIM 1713081004



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Skrining Fitokimia dan Uji Toksisitas Ekstrak Bunga Ki Tolod (*Hippobroma longiflora*)”** tepat pada waktunya. Dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai rintangan, hambatan, tantangan, dan permasalahan yang dihadapi. Namun demikian, berkat petunjuk Tuhan Yang Maha Esa serta kerjasama, dorongan, arahan, bantuan, saran dan kritik yang konstruktif dari berbagai pihak sangat membantu penulis sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik. Untuk itu, dengan penuh rasa syukur dan hormat penulis, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan yang tulus kepada :

1. Prof. Dr. Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Undiksha.
2. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, atas segala fasilitas yang telah disediakan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
3. Dr. Drs. I Ketut Suidiana, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Kimia atas motivasi dan telah memberikan arahan selama menempuh studi.
4. Dr. I Dewa ketut Sastrawidana, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Kimia dan Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberikan arahan selama menempuh studi.
5. Ni Wayan Martiningsih, S.Si., M.Sc., selaku dosen Pembimbing I yang telah banyak membimbing, memberikan arahan, pengertian, perhatian, saran dan motivasi yang berharga dan sangat membangun kepada penulis dalam penelitian dan penyusunan Skripsi ini.
6. Dr. Siti Maryam, M.Kes., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membimbing, memberikan arahan, saran dan motivasi yang berharga dan sangat membangun kepada penulis dalam penelitian dan penyusunan Skripsi ini.

7. Drs. I Dewa Putu Subamia, M.Pd., selaku staff Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) Jurusan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
8. Bapak/Ibu dosen Prodi Kimia yang telah memberikan dorongan, semangat, kritik, saran serta masukan selama perkuliahan hingga penyusunan Skripsi ini.
9. Keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moral maupun material selama studi, penelitian dan penyusunan Skripsi.
10. I Wayan Aditya, A.Md., atas segala bantuan, motivasi, doa, semangat, kritik dan saran yang diberikan selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
11. Teman – teman di Prodi Kimia Angkatan 2017, adik – adik Prodi Kimia dan rekan – rekan di HMJ Kimia yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang selalu mengingatkan, memberikan dukungan, serta motivasi selama penelitian maupun penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari Skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan demi penyempurnaan penulisan. Semoga Skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Singaraja, 15 Juli 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PRAKATA</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Peneliti.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Tumbuhan Ki Tolod ( <i>Hippobroma longiflora</i> ).....	4
2.2 Ekstraksi Senyawa Bahan Alam.....	5
2.3 <i>Brine Shrimp Lethality Test</i> (BSLT).....	6
2.4 Perkembangan Penelitian Terkait.....	6
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	8
3.1 Rancangan Penelitian .....	8
3.2 Lokasi Penelitian .....	9
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	9
3.4 Alat dan Bahan.....	9
3.5 Prosedur Penelitian.....	9
3.5.1 Preparasi Sampel.....	9
3.5.2 Tahap Ekstraksi (Maserasi).....	10
3.5.3 Partisi Cair – Cair.....	10
3.5.4 Skrining Fitokimia.....	10
3.5.5 Uji Toksisitas (BSLT).....	12
3.6 Analisis Data.....	14



<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>16</b>
4.1 Hasil.....	16
4.1.1 Ekstraksi dan Fraksinasi.....	16
4.1.2 Skrining Fitokimia.....	16
4.1.3 Uji Toksisitas.....	17
4.2 Pembahasan.....	18
4.2.1 Ekstraksi dan Fraksinasi.....	18
4.2.2 Skrining Fitokimia.....	20
4.2.3 Uji Toksisitas .....	26
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Skrining Fitokimia .....	17
Tabel 4.2 Hasil Uji BSLT.....	17



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tumbuhan Ki Tolod ( <i>Hippobroma longiflora</i> ).....	4
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian .....	8
Gambar 4.1 Reaksi Pembentukan Kompleks Tanin dengan Kation $Fe^{3+}$ .....	20
Gambar 4.2 Reaksi Uji Flavonoid dengan HCl Peekat dan Serbuk Mg.....	21
Gambar 4.3 Reaksi Pembentukan Busa atau Buih pada Uji Saponin .....	22
Gambar 4.4 Mekanisme Reaksi Uji Triterpenoid dan Steroid.....	23
Gambar 4.5 Reaksi Uji Mayer.....	24
Gambar 4.6 Reaksi Uji Alkaloid dengan Pereaksi Bouchardat.....	25
Gambar 4.7 Perkiraan Reaksi Uji Wagner.....	25
Gambar 4.8 Reaksi Hidrolisis Bismut.....	26
Gambar 4.9 Reaksi Uji Dragendroff.....	26
Gambar 4.10 Kurva Hubungan Log Konsentrasi dengan %mortalitas.....	29



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pembuatan Pereaksi.....	42
Lampiran 2. Hasil Uji Identifikasi .....	43
Lampiran 3. Hasil Uji BSLT.....	45
Lampiran 4. Variasi Konsentrasi Uji.....	46
Lampiran 5. Perhitungan Presentase Kematian.....	47
Lampiran 6. Perhitungan LC <sub>50</sub> .....	48
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	49

