

**PERBANDINGAN PERSEN DAYA ANALGETIK EKSTRAK ETANOL
DAUN DAN BATANG SEMBUKAN (*Paederia foetida* Linn) PADA
MENCIT JANTAN (*Mus musculus*) TERINDUKSI ASAM ASETAT**

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat
Ahli Madya Farmasi**



Disusun oleh:

Arlian Tega Setiawan

NIM: 32318006

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2021**

**PERBANDINGAN PERSEN DAYA ANALGETIK EKSTRAK ETANOL
DAUN DAN BATANG SEMBUKAN (*Paederia foetida* Linn) PADA
MENCIT JANTAN (*Mus musculus*) TERINDUKSI ASAM ASETAT**

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat
Ahli Madya Farmasi**



Disusun oleh:

Arlia Tega Setiawan

NIM: 32318006

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN PERSEN DAYA ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN
DAN BATANG SEMBUKAN (*Paederia foetida* Linn) PADA MENCIT PUTIH
JANTAN (*Mus musculus*) TERINDUKSI ASAM ASETAT

Disusun oleh:

Arlia Tega Setiawan

NIM: 32318006

Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal: 7 Juli 2021

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada Tanggal: 30 Juli 2021

Pembimbing,



Christianto Adhy Nugroho, M.Si.

NIK 612.19.1117

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi



Indriana Lestari, S.Sos., M.A.
NIK 411.09.0017

Ketua Program Studi



Erhen Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK 412.19.1177

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

PERBANDINGAN PERSEN DAYA ANALGETIK EKSTRAK ETANOL DAUN DAN
BATANG SEMBUKAN (*Paederia foetida* Linn) PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus
musculus*) TERINDUKSI ASAM ASETAT




Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Arlan Tega Setiawan

NIM: 32318006

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Christianto A.N., M.Si. NIDN. 0702017001	1. 
2. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si. NIDN. 0725076402	2. 
3. Angga Rahabistara S., M.Si. NIDN. 0708088701	3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah
Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal 30 Juli 2021

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,



Erlhen Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.

NIK. 412.19.1177

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun:

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arlian Tega Setiawan

NIM : 32318006

Judul KTI : Perbandingan Porsen Daya Analgetik Ekstrak Etanol Daun Dan Batang Sembukan (*Paederia Foetida* Linn) Pada Mencit Jantan (*Mus Musculus*) Terinduksi Asam Asetat

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan *plagiarism*, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*digital library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, Juli 2021

Yang menyatakan,


EFA13A1X208736177
(Arlian Tega Setiawan)

KATA PENGANTAR

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat Ahli Madya Farmasi pada Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Madiun.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Ibu Indriana Lestari, S.Sos., M.A. selaku Dekan Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Ibu Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt selaku Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.
3. Bapak Christianto Adhy Nugroho, M.Si. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran serta bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Levi Puradewa, M.Farm., Apt. yang telah memberikan saran kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah hingga menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kedua orang tua penulis atas segala doa dan dukungan serta menjadi motivasi sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Kepada istri tercinta Fatima Darmawanti yang selalu memberikan semangat dan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

7. Teman-teman sejawat angkatan 2018 Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.
8. Kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, mendapat limpahan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca untuk menyempurnakan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Madiun, Juli 2021

Penulis

ABSTRAK

Tumbuhan sembukan (*Paederia foetida* L.) merupakan tumbuhan yang menjalar dan umum dipergunakan untuk pengobatan nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol daun dan batang sembukan sebagai analgetik dan untuk menentukan efektifitas antara ekstrak etanol daun dan batang sembukan sebagai analgetik. Jenis penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimental dengan desain penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Simplisia diekstraksi menggunakan pelarut etanol dan dilakukan uji aktivitas analgetik yang dibagi dalam 3 kelompok perlakuan yaitu kontrol negatif (Na CMC 0,5%), ekstrak etanol daun sembukan, dan ekstrak etanol batang sembukan yang diberikan secara peroral. Setelah tiga puluh menit pemberian, mencit diinduksi nyeri dengan menggunakan asam asetat 0,5%. Daya analgetik dilakukan dengan menghitung jumlah geliat pada mencit selama 1 jam. Dari hasil penelitian, ekstrak etanol daun sembukan memiliki aktivitas analgetik pada mencit jantan dengan persen daya analgetik 67,80% dan ekstrak etanol batang sembukan 36,18%. Ekstrak etanol daun sembukan memiliki potensi sebagai analgetik pada mencit jantan dengan persen daya analgetik sebesar 67,80%

Kata kunci : Sembukan, *Paederia foetida* L., analgetik, mencit, asam asetat.

ABSTRACT

The skunkvine (*Paederia foetida* L.) is a wild plant that propagates and is usually used as a treatment for pain. The purpose of this study was to determine the activity of the ethanol extract of the leaves and stems of skunkvine as an analgesic and to determine the effectiveness of the ethanolic extract of the leaves and stems of skunkvine as an analgesic. This study is a pre-experimental study and the design of this study used a completely randomized design (CRD). *Simplicia* was extracted with 96% ethanol as a solvent and tested for analgesic activity which was divided into 3 treatment groups, negative control (Na CMC 0.5%), ethanol extract of curd leaves, and ethanol extract of sembukan stems. given orally. Thirty minutes after administration, pain was induced in mice using 0.5% acetic acid. Analgesic power is done by counting the number of stretches in mice for 1 hour. From the results of the study, ethanol extract of skunkvine leaves had analgesic activity in white male mice with 67.80% analgesic power and 36.18% ethanol extract of skunkvine stems. Ethanol extract of sembukan leaves has the potential as an analgesic in white male mice with an analgesic power of 67.80%.

Keywords : Skunkvine, *Paederia foetida* L., analgesic, *Mus musculus*, *Induced acetic acid 0,5%*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Sembukan (<i>Paederia foetida</i> L.)	4
B. Metode Ekstraksi	6
C. Analgetik	7
D. Hipotesis	7
BAB III METODE PENELITIAN	9
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	9
B. Waktu dan Tempat Penelitian	9
C. Populasi dan Sampel	9
D. Variabel dan Definisi Operasional	10
E. Alat dan Bahan	11
F. Prosedur Kerja	12
G. Pengolahan Data	14

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
A. Hasil Pembuatan Simplisia	10
B. Proses Ekstraksi	16
C. Uji Analgetik	17
BAB V PENUTUP	16
A. Kesimpulan	16
B. Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sembukan (<i>Paederia foetida</i> Linn)	4
Gambar 2. Diagram Rata-rata Geliat Mencit Selama 60 menit	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi operasional.....	11
Tabel 2. Hasil Persentase Susut Pengeringan Simplisia	16
Tabel 3. Hasil Perhitungan Rendemen Ekstrak	17
Tabel 4. Hasil Rata-rata Jumlah Geliat Mencit dan Daya Analgetik.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Perhitungan kadar pengeringan simplisia
- Lampiran 2. Perhitungan rendemen ekstrak etanol
- Lampiran 3. Perhitungan % daya analgetik
- Lampiran 4. Perhitungan % efektivitas analgetik
- Lampiran 5. Hasil Maserasi Daun dan Batang Sembukan
- Lampiran 6. Hasil Ekstrak
- Lampiran 7. Induksi Asam Asetat 0,5% secara Intraperitonal
- Lampiran 8. Perlakuan secara Oral
- Lampiran 9. Hasil Uji Anova