

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR PERBANDINGAN UJI EFEK
ANALGETIK PADA EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA
DAUN NANGKA DAN DAUN SERAI
PADA MENCIT**



**MELKA PUTRI
(P07539018100)**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2021**

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR PERBANDINGAN UJI EFEK
ANALGETIK PADA EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA
DAUN NANGKA DAN DAUN SERAI
PADA MENCIT**

**Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi**



**MELKA PUTRI
(P07539018100)**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

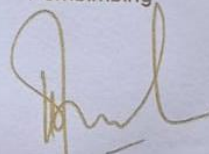
Judul : Studi Literatur Perbandingan Uji Efek Analgetik Pada
Ekstrak Etanol Daun Pepaya, Daun Nangka Dan Daun
Serai Pada Mencit
Nama : Melka Putri
NIM : P07539018100

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, Maret 2021

Menyetujui

Pembimbing



Rosnike Merly Panjaitan, ST., M. Si
NIP.196605151986032003

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M. Kes., Apt.
NIP.196204281995032001

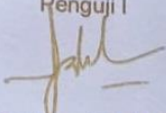
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Studi Literatur Perbandingan Uji Efek Analgetik
Pada Ekstrak Etanol Daun Pepaya, Daun Nangka
dan Daun Serai Pada Mencit
Nama : Melka Putri
NIM : P07539018100

Karya Tulis Ilmiah Akan Diuji pada Sidang Akhir Program
Jurusan Farmasi Poltekkes Medan

Medan, Mei 2021

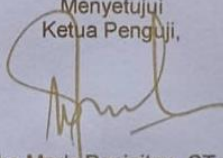
Penguji I


Dra. Masniah, M. Kes., Apt.
NIP.196204281995032001

Penguji II


Dra. Antetti Tampubolon, M.Si., Apt
NIP.196510031992032001

Menyetujui
Ketua Penguji,


Rosnike Merly Panjaitan, ST., M. Si
NIP.196605151986032003

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan


Dra. Masniah, M. Kes., Apt.
NIP.1962204281995032001

SURAT PERNYATAAN

STUDI LITERATUR PERBANDINGAN UJI EFEK ANALGETIK PADA EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA, DAUN NANGKA DAN DAUN SERAI PADA MENCIT

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak juga terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Medan, Mei 2021

Melka Putri
P07539018100

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, MEI 2021**

MELKA PUTRI

**STUDI LITERATUR PERBANDINGAN UJI EFEK ANALGETIK PADA
EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA, DAUN NANGKA DAN DAUN
SERAI PADA MENCIT**

ABSTRAK

Tumbuhan Pepaya (*Carica papaya L*), Tumbuhan Nangka (*Arthocarpus heterophyllus Lam*) dan Tumbuhan Serai (*Cymbopogon nardus (L) Rendle*) merupakan tumbuhan yang memiliki banyak manfaat, salah satu manfaatnya adalah sebagai analgetik karena mengandung senyawa kimia flavonoid yang berkhasiat sebagai analgetik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas, perbedaan hasil dan ekstrak daun manakah yang lebih bagus berdasarkan literatur I, II dan III.

Penelitian ini dilakukan dengan metode studi literatur, pencarian data sekunder dilakukan secara online yaitu berupa jurnal, buku maupun e-book.

Hasil penelitian literatur I yaitu ekstrak etanol daun pepaya dengan presentasi daya analgetik 50% atau lebih namun tidak lebih baik dari paracetamol sebagai kontrol positif, Untuk literatur II ekstrak etanol daun nangka dengan presentasi daya analgetik 66,74% dimana daya analgetiknya lebih baik dari asam mefenamat sebagai kontrol positif, Sedangkan untuk literatur III ekstrak etanol daun serai memiliki presentasi daya analgetik 59,51 % namun tidak lebih baik dari ibu profen sebagai kontrol positif.

Kesimpulan penelitian ini adalah Ekstrak Etanol Daun Pepaya, Ekstrak Etanol Daun Nangka dan Ekstrak Etanol Daun Serai memiliki efektivitas sebagai analgetik yang telah diuji coba pada literatur I, II dan III. Berdasarkan literatur I, II dan III sediaan paling baik diantara ketiga literatur tersebut adalah Ekstrak Etanol Daun Nangka dari literatur II dengan dosis 600mg/kgBB

Kata kunci : Daun pepaya, Daun Nangka, Daun serai, Analgetik

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, MAY 2021**

MELKA PUTRI

**LITERATURE STUDY ON COMPARISON OF ANALGETIC EFFECT
TEST ON ETHANOL EXTRACTS OF PAPAYA LEAVES, JACKFRUIT
LEAVES AND LEMONGRASS LEAVES IN MICE**

xii + 45 pages + 3 tables + 7 pictures + 6 attachments

ABSTRACT

Papaya (*Carica papaya* L), Jackfruit (*Arthocarpusheterophyllus* Lam) and Lemongrass (*Cymbopogonnardus* (L) Rendle) are plants that are rich in benefits, one of which is that it can provide analgesic function due to its flavonoid chemical compounds.

The purpose of this study was to determine the effectiveness, differences in results and which leaf extract was more effective based on the literature of the three literatures.

This research is a literature study in which secondary data is collected online from journals, books or e-books.

Through the research, the following results were obtained: in literature I, ethanol extract of papaya leaves produced more than 50% analgesic power, but not better than paracetamol as a positive control; in literature II, 66.74% jackfruit leaves ethanol extract provided better analgesia than mefenamic acid as a positive control; while in literature III, ethanol extract of 59.51% lemongrass leaves produced an analgesic effect that was not better than ibuprofen as a positive control.

This study concluded that the ethanol extract of papaya leaves, jackfruit leaves and lemongrass leaves were effective as analgesics, had been tested in literature I, II and III and the most effective preparation was the ethanol extract of jackfruit leaves from literature II with a dose of 600mg/kgBW.

Keywords : Papaya leaves, Jackfruit leaves, Lemongrass leaves, Analgesic

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah **“Studi Literatur Perbandingan Uji Efek Analgetik Pada Ekstrak Etanol Daun Pepaya, Daun Nangka dan Daun Serai Pada Mencit”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran dan bantuan serta doa-doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M. Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M. Kes., Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan sekaligus Penguji penulis.
3. Ibu Rini Andarwati, SKM., M. Kes selaku dosen pembimbing akademik Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Rosnike Merly Panjaitan, ST., M. Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Dra. Antetti Tampubolon, M. Si., Apt selaku Penguji penulis.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada orangtua penulis yang sangat penulis sayangi, Ibu Nurhasannah br. Barus beserta adik-adik penulis Agus Syahputra dan Muhammad Zulfikar Rizky.
8. Teman-teman penulis Ridha Winershe, Putri Khairani, Tomy Rinaldy, Ardi Andrianta Silangit, Tiranti Mahdini yang telah memberikan dukungan moral maupun mental serta doa-doa kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, Terimakasih.

Medan, Mei 2021

Penulis

Melka Putri

DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan	
Lembar Pengesahan	
Surat Pernyataan	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar	xii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II Tinjauan Pustaka.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Daun Pepaya	5
2.1.1.1 Morfologi Tumbuhan	5
2.1.1.2 Sistematika Tumbuhan	6
2.1.1.3 Nama Daerah	6
2.1.1.4 Kandungan Kimia dan Manfaat	7
2.1.2 Daun Nangka	7
2.1.2.1 Morfologi Tumbuhan	7
2.1.2.2 Sistematika Tumbuhan	8
2.1.2.3 Nama Daerah	8
2.1.2.4 Kandungan Kimia dan Manfaat	9
2.1.3 Daun Serai	9
2.1.3.1 Morfologi Tumbuhan	9
2.1.3.2 Sistematika Tumbuhan	10
2.1.3.3 Nama Daerah	10
2.1.3.4 Kandungan Kimia dan Manfaat	11
2.1.4 Nyeri	11

2.1.4.1 Definsi Nyeri	11
2.1.4.2 Mekanis Kerja	12
2.1.4.3 Klasifikasi Nyeri	13
2.1.5 Analgetik	14
2.1.5.1 Penggolongan Analgetik	14
2.1.6 Paracetamol	18
2.1.7 Asam Mefenamat.....	19
2.1.8 Ibuprofen	19
2.1.9 Suspensi	20
2.1.10 Ekstrak	20
2.1.11 Maserasi	20
2.1.12 Asam Asetat	21
2.1.13 Na-CMC	22
2.1.14 Studi Literatur	22
2.2 Prosedur Kerja Literatur	23
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis Dan Desain Penelitian	27
3.1.1 Jenis Penelitian	27
3.1.2 Desain Penelitian	27
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.2.1 Lokasi Penelitian	27
3.2.2 Waktu Penelitian	27
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	27
3.3.1 Populasi Penelitian	27
3.3.2 Sampel Penelitian	27
3.4 Prosedur Penelitian.....	28
Bab IV Hasil dan Pembahasan.....	29
4.1 Hasil	30
4.2 Pembahasan	34
Bab V Kesimpulan dan Saran.....	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
Daftar Pustaka.....	38
Lampiran	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.5.1.1 Daftar Analgesik Narkotik.....	15
Tabel 2.1.5.1.2 Daftar Analgesik NSAID.....	17
Tabel 4.1.Matriks Ringkasan Artikel I, II dan III.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Pepaya	5
Gambar 2.2 Daun Nangka	7
Gambar 2.3 Daun Serai	9
Gambar 2.4 Gugus Fungsi Paracetamol	18
Gambar 2.5 Gugus Fungsi Asam Mefenamat	19
Gambar 2.6 Gugus Fungsi Ibuprofen	19
Gambar 2.7 Gugus Fungsi Asam Asetat	21