

**UJI PERBANDINGAN EFEK ANTIPIRETIK
DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) dan DAUN PEPAYA (*Carica papaya*)
TERHADAP MENCIT JANTAN YANG MENGALAMI DEMAM
DENGAN VAKSIN DPT**

Karya Tulis Ilmiah

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



Disusun Oleh:

SINTA ANASTASIANA

NIM: 32317026

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2020**

**UJI PERBANDINGAN EFEK ANTIPIRETIK
DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) dan DAUN PEPAYA (*Carica papaya*)
TERHADAP MENCIT JANTAN YANG MENGALAMI DEMAM
DENGAN VAKSIN DPT**

Karya Tulis Ilmiah

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



Disusun Oleh:

SINTA ANASTASIANA

NIM: 32317026

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

2020

HALAMAN PENGESAHAN

UJI PERBANDINGAN EFEK ANTIPIRETIK
DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) dan DAUN PEPAYA (*Carica papaya*)
TERHADAP MENCIT JANTAN YANG MENGALAMI DEMAM
DENGAN VAKSIN DPT

Disusun oleh :

Sinta Anastasiana

NIM : 32317026

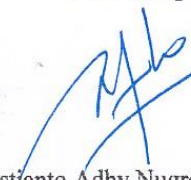
Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal : ...3.0 APR 2020.....

Telah dipertahankan di depan Tim penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal :06 MAY 2020.....

Pembimbing,


Christianto Adhy Nugroho, M.Si.
NIK. 3102017002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi



Benedicta D. Muljani, S.Sos.M. AB.
NIK. 411990018

Ketua Program Studi



Erhen Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK. 3211048715

UJI PERBANDINGAN EFEK ANTIPIRETIK
DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) dan DAUN PEPAYA (*Carica papaya*)
TERHADAP MENCIT JANTAN YANG MENGALAMI DEMAM
DENGAN VAKSIN DPT

Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Sinta Anastasiana

NIM: 32317026

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Drs. Leo Eladisa G, M.Si. NIK. 3125076402	1. 
2. Drs. Agus Purwanto, M.Si NIK. 3117086494	2. 
3. Christianto Adhy Nugroho, M.Si. NIK. 3102017002	3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: 06 MAY 2020

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,



Exlich Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.

NIK. 3211048715

**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 bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sinta Anastasiana

NIM : 32317026

Judul KTI : Uji Perbandingan Efek Antipiretik Daun Kemangi (*Ocimum sanctum*) Dan Daun Papaya (*Carica papaya*) Terhadap Mencit Jantan Yang Mengalami Demam Dengan Vaksin DPT

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, 26 Juni 2020

Yang menyatakan,



(Sinta Anastasiana)

KATA PENGANTAR

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan gelar Ahli Madya Farmasi Prodi Farmasi Diploma Tiga Program Studi diluar Kampus Utama Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kota Madiun, tahun 2020 dengan judul penelitian **“UJI PERBANDINGAN EFEK ANTIPIRETIK DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) dan DAUN PEPAYA (*Carica papaya*) TERHADAP MENCIT JANTAN YANG MENGALAMI DEMAM DENGAN VAKSIN DPT”**. Pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis banyak membutuhkan banyak bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Benedicta D. Muljani, S.Sos.M.AB. Dekan Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kota Madiun.
2. Ibu Erlien Dwi Cahyani, M.Farm.,Apt. Ketua Prodi Farmasi Diploma Tiga, Program Studi diluar Kampus Utama, Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun yang membantu dan memberikan masukan, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Christianto Adhy N, M.Si. sebagai Pembimbing Utama yang telah memberikan ilmu, petunjuk, bimbingan, koreksi, saran dan waktu berharganya hingga terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Terimakasih yang tak terhingga kepada Bapak, Ibu, Adik serta Keluarga tercinta yang setulus hati memberikan semangat motivasi dan do'a yang

begitu besar sehingga saya mampu menyelesaikan kuliah dengan baik sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Untuk semua teman seperjuangan D-III Farmasi angkatan 2017 yang telah membantu dan selalu ada dalam memberikan solusi dalam pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Sahabat terbaiku Arien, Rina dan Silvi yang telah membantu, mendukung dan selalu ada dalam memberikan motivasi, semangat, dan solusi selama pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini bermanfaat untuk kita semua.

Madiun, 16 April 2020

Sinta Anastasiana

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Ayah, Ibu dan Adik tercinta, terima kasih banyak untuk dukungan dan doa yang senantiasa keduanya berikan.
2. Almamater saya Prodi Farmasi Diploma Tiga, Program Studi di luar Kampus Utama Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.
3. Sahabat saya Arien, Silvi, dan Rina yang telah mendoakan dan mendukung saya selama penelitian.
4. Untuk Silvi *partner* penelitian yang telah mendukung, saling memberi semangat dan membantu saya selama penelitian.
5. Teman-teman satu bimbingan Silvi, Septiana yang telah berjuang dan saling mendukung untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Teman-teman Program Studi Farmasi Diploma Tiga angkatan 2017.
7. Dan semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan perkuliahan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN & PUBLIKASI KARYA TULIS	iv
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	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. Kemangi (<i>Ocimum sanctum L.</i>)	4
B. Pepaya (<i>Carica papaya</i>).....	5
C. Demam	7
D. Antipiretik	9
F. Ekstraksi.....	11
G. Kerangka Konsep	13
H. HIPOTESIS.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	14
B. Populasi dan Sampel	14
C. Instrumen Penelitian.....	15
D. Variabel dan Definisi Operasional	15
E. Prosedur Penelitian.....	17
F. Cara Pengumpulan Data.....	19
G. Pengolahan Data.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20

A. Hasil Penelitian	20
B. Pembahasan.....	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional	16
Tabel 2. Suhu Rektal Hewan Uji.....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.Mekanisme Demam.....	10
Gambar 2. Fluktuasi Suhu Hewan Uji	22
Gambar 3.Grafik Rata-rata Penurunan Suhu Rektal Hewan Uji.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Pengujian Suhu Rektal Mencit	36
Lampiran 2. Data Berat Badan dan Perhitungan Dosis Pemberian	37
Lampiran 3. Data Hasil Uji Statistik.....	38
Lampiran 4. Penyuntikan Vaksin DPT	40
Lampiran 5. Pemberian Ekstrak Daun Pepaya dan Daun Kemangi.....	40
Lampiran 6. Pengukuran Suhu Rektal Mencit	40
Lampiran 7. Pembuatan Ekstrak Daun Pepaya	41
Lampiran 8. Pembuatan Ekstrak Daun Kemangi.....	41

ABSTRAK

Secara empiris daun kemangi (*Ocimum sanctum*) dan daun pepaya (*Carica papaya*) digunakan untuk menurunkan demam. Tujuan dari penelitian ini untuk membuktikan secara ilmiah efek antipiretik dan membandingkan efektivitas antipiretik kedua tanaman tersebut. Penelitian merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan acak lengkap. Sebanyak dua puluh ekor mencit jantan galur Swiss dibagi dalam 5 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 ekor mencit. Semua mencit diinduksi demam menggunakan vaksin DPT dengan dosis 0,2 ml secara subkutan. Setelah mengalami demam mencit diberi perlakuan sesuai kelompoknya. Kelompok I sebagai kontrol diberi akuades, Kelompok II diberi parasetamol dengan dosis 65mg/kgBB, Kelompok III diberi ekstrak daun pepaya dengan dosis 130mg/kg BB, dan Kelompok IV diberi ekstrak daun kemangi dengan dosis 130mg/kgBB. Pengukuran suhu dilakukan setiap 30 menit sampai menit 120. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun kemangi (*Ocimum sanctum*) dan daun pepaya (*Carica papaya*) memiliki efek sebagai antipiretik. Potensi efek antipiretik daun pepaya (*Carica papaya*) lebih besar dibandingkan daun kemangi (*Ocimum sanctum*) pada dosis yang sama.

Kata kunci: *antipiretik, ekstrak daun kemangi , ekstrak daun pepaya.*

ABSTRACT

Empirically kemangi folium (*Ocimum sanctum*) and papaya folium (*Carica papaya*) are used to reduce fever. The purpose of this study is to scientifically prove the antipyretic effect and compare the antipyretic power of the two plants. The study was an experimental study with a complete random design. Twenty Swiss male mice were divided into 5 groups. Each group consisted of 5 mice. All mice were induced by fever using a DPT vaccine at a dose of 0.2 ml subcutans. After experiencing fever, mice were treated according to their groups. Group I as a control was given distilled water, Group II was given paracetamol at a dose of 65 mg / kgBB, Group III was given papaya folium extract at a dose of 130 mg / kgBB, and Group IV was given kemangi folium extract at a dose of 130 mg / kgBB. Temperature measurements were carried out every 30 minutes to 120 minutes. The results showed that thekemangi folium (*Ocimum sanctum*) and papaya folium (*Carica papaya*) had an antipyretic effect. The potential antipyretic effect of papaya folium (*Carica papaya*) is greater than the kemangi folium (*Ocimum sanctum*) at the same dose.

Key words: *antipyretic, kemangi folium extract, papaya folium extract.*