

**ERNA SITIWATI**

**KANDUNGAN SENYAWA KIMIA DAN AKTIVITAS  
FARMAKOLOGI DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*  
Swingle)**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GARUT  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS MATEMATIKA DAN  
ILMU PENGETAHUAN ALAM, UNIVERSITAS GARUT**

**DEKAN**



**dr. Siva Hamdani, MARS.M.Farm**

**KANDUNGAN SENYAWA KIMIA DAN AKTIVITAS  
FARMAKOLOGI DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*  
Swingle)**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Garut.

Garut, September 2020

Oleh :

**Erna Sitiwati**  
**24041116121**

Disetujui oleh:



**Prof. Dr. apt. Sri Adi Sumiwi, M.Si.,**  
Pembimbing Utama



**apt. Asman Sadino, M.Farm.**  
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

## DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **KANDUNGAN SENYAWA KIMIA DAN AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia Swingle*)** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakkan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dan karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, September 2020

Yang membuat pernyataan

Tertanda



**ERNA SITIWATI**

# KANDUNGAN SENYAWA KIMIA DAN AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia* Swingle)

ERNA SITIWATI

24041116121

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber alam yang sangat melimpah yang dimanfaatkan sebagai obat. Salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat herbal adalah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle). Daun jeruk nipis umumnya digunakan sebagai bahan tambahan pada masakan, namun berpotensi untuk dikembangkan sebagai obat herbal. Hal ini didukung oleh banyaknya penelitian praklinis yang dilakukan tentang khasiat dari daun jeruk nipis. Review ini bertujuan untuk memberikan informasi terkait senyawa aktif dan aktivitas farmakologi daun jeruk nipis dalam mengatasi berbagai penyakit. Metode pengumpulan data pada *review* artikel ini dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data secara primer, Literatur didapatkan dengan melakukan pencarian melalui *google scholar* dan *science direct* dengan menggunakan kata kunci “Daun jeruk nipis”, “Kandungan kimia daun jeruk nipis” dan “Aktivitas farmakologi daun jeruk nipis”, “*Citrus aurantifolia* Swingle”. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa daun jeruk nipis memiliki berbagai aktivitas farmakologi seperti antihiperlipidemik, antibakteri, larvasida, antihiperlipidemia, antibakteri, antioksidan, antijamur dan antipiretik. Dari ke 7 aktivitas farmakologi pada daun jeruk nipis terdapat 1 aktivitas farmakologi yaitu antipiretik yang memberikan hasil paling optimal karena memberikan efek yang dihasilkan sebanding dengan kelompok pembanding. Senyawa aktif yang umumnya bertanggung jawab terhadap aktivitas farmakologi tersebut adalah flavonoid.

**Kata Kunci:** daun jeruk nipis, kandungan kimia daun jeruk nipis, aktivitas farmakologi daun jeruk nipis, *Citrus aurantifolia* Swingle.

## ACTIVE COMPOUNDS AND PHARMACOLOGICAL ACTIVITIES OF LIME LEAVES (*Citrus aurantifolia* Swingle)

ERNA SITIWATI

24041116121

### ABSTRACT

*Indonesia is a country that has a very abundant natural resources that are used as medicine. One of the plants used as herbal medicine is lime (*Citrus aurantifolia* Swingle). Lime leaves are commonly used as an additional ingredient in cooking, but have the potential to be developed as herbal medicine. This is supported by a lot of pre-clinical research conducted to prove the efficacy of lime leaves. This review aims to provide scientific information related to active compounds and pharmacological activities of lime leaves in treating various diseases. Data collection method in this article review was conducted using primary data collection method. Literature was obtained by searching through google scholar and science direct using keywords "Lime leaves", "Chemical content of lime leaves" and "Pharmacological activity of lime leaves", *Citrus aurantifolia* Swingle". Some research results showed that lime leaves had various pharmacological activities such as antihyperglycemic, antibacterial, larvicide, antihyperlipidemic, antibacterial, antioxidant, antifungal and antipyretic. Among the 7 pharmacological activities of lime leaves, there was 1 pharmacological activity which was antipyretic that gave the most optimal result because its activity was comparable to the comparison drugs. Active compound which might be responsible for its pharmacological activities was flavonoids.*

**Keywords:** *lime leaves, active compounds of lime leaves, pharmacological activities, *Citrus aurantifolia* Swingle*

## KATA PENGANTAR

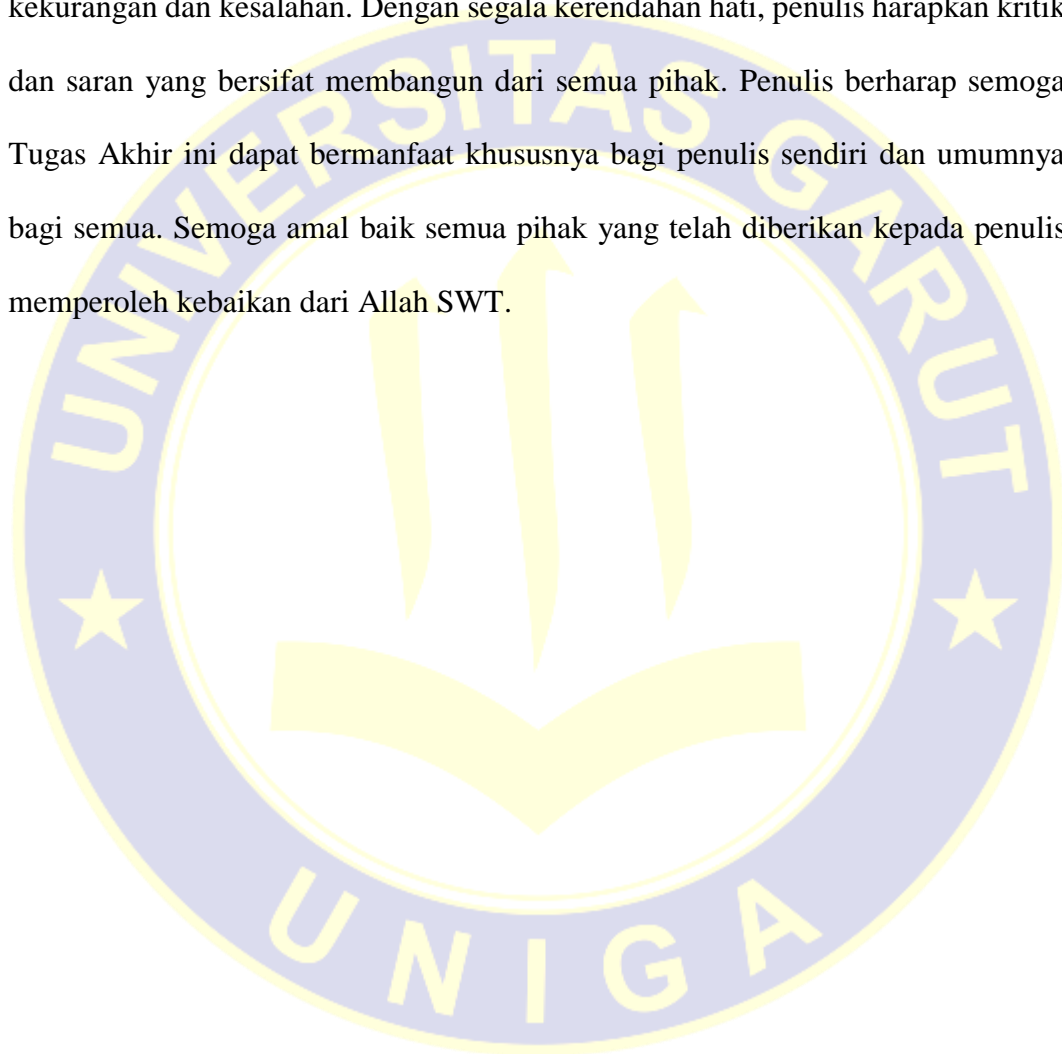
Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi Tugas Akhir II yang berjudul **“KANDUNGAN SENYAWA KIMIA DAN AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia* Swingle)”** dapat terselesaikan. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan Tugas Akhir II Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada kesempatan ini dengan segenap kerendahan hati penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir II ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada :

1. dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut,
2. Hj. Dra. Empat Fatimah, S.Pd. Selaku wakil dekan III FMIPA Universitas Garut yang selalu memberikan wejangan kepada mahasiswa/I nya,
3. Prof. Dr. apt. Sri Adi Sumiwi, M.Si. dan apt. Asman Sadino, M.Farm. selaku pembimbing Utama dan Serta yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Skripsi ini,
4. Kedua orang tua, kakak dan keluarga yang telah memberikan dukungannya baik secara moril maupun materil sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini,

5. Kepada teman teman kelas C angkatan 2016 dan teman-teman seperjuangan satu bimbingan dan satu Angkatan terimakasih atas segala bantuannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan. Dengan segala kerendahan hati, penulis harapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi semua. Semoga amal baik semua pihak yang telah diberikan kepada penulis memperoleh kebaikan dari Allah SWT.



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
<b>BAB</b>	
<b>I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Luaran .....	2
<b>II METODOLOGI .....</b>	<b>3</b>
<b>III ULASAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
3.1 Tinjauan Pustaka.....	5
3.1.1 Klasifikasi Tanaman .....	5
3.1.2. Nama Daerah.....	5
3.1.3. Morfologi .....	5
3.1.4. Ekologi dan Penyebaran.....	6

3.1.5. Kandungan Kimia .....	6
3.1.6. Khasiat dan Kegunaan .....	7
3.2 Tinjauan Review .....	8
3.2.1 Kandungan Kimia .....	8
3.2.2 Aktivitas Farmakologi.....	9
3.3. Pembahasan .....	10
3.3.1. Kandungan Kimia .....	10
3.3.2. Aktivitas Farmakologi.....	16
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI.....	23
V SIMPULAN .....	24
DAFTAR PUSTAKA .....	25
LAMPIRAN .....	30

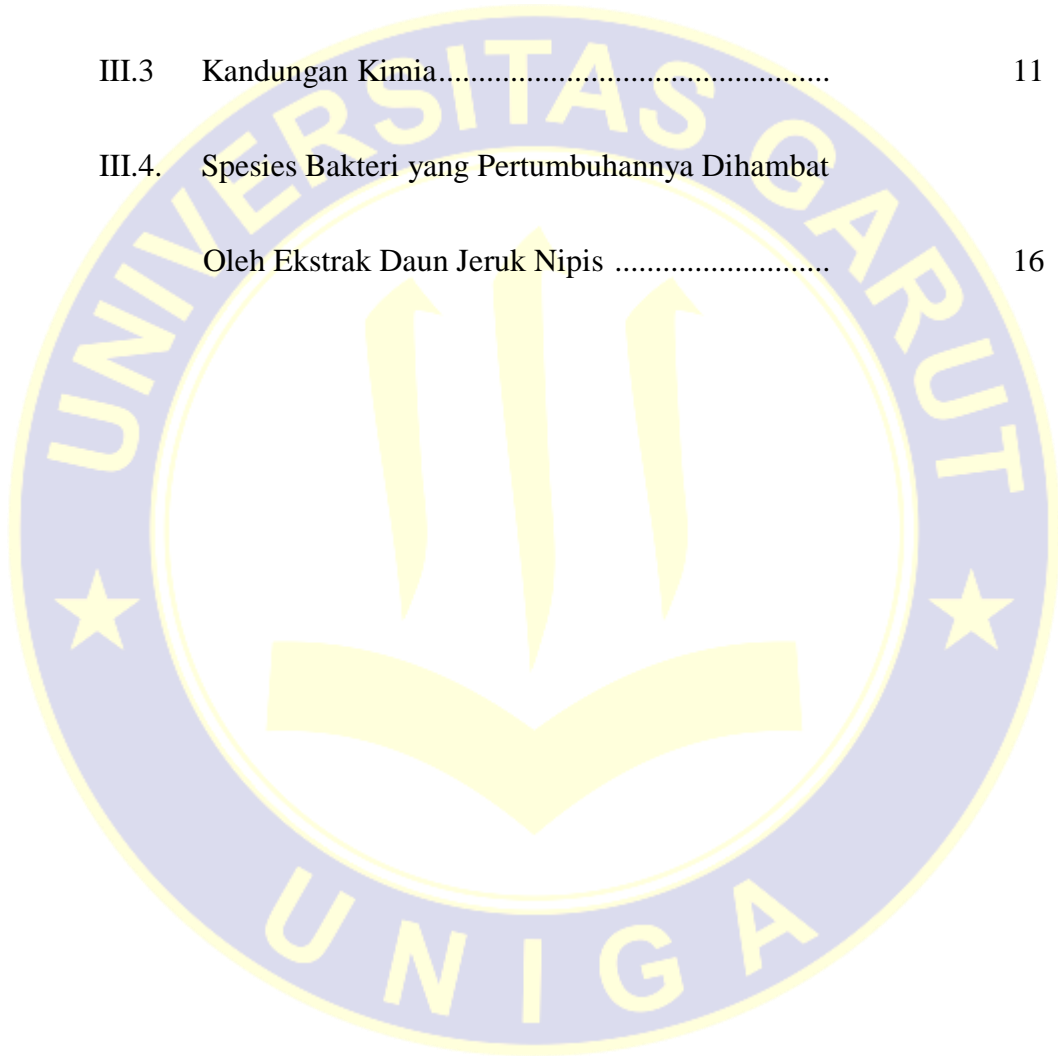
## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. BUKTI <i>SUBMITE</i> JURNAL FARMASI SAINS PRAKTIS .....	30
2. BUKTI EMAIL <i>SUBMITE</i> JURNAL FARMASI SAINS PRAKTIS .....	31



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Metabolit Sekunder Daun Jeruk Nipis .....	9
III.2 Aktivitas Farmakologi Daun Jeruk Nipis .....	9
III.3 Kandungan Kimia.....	11
III.4. Spesies Bakteri yang Pertumbuhannya Dihambat Oleh Ekstrak Daun Jeruk Nipis .....	16



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
V.1 Skema Metodologi Review Artikel.....	4
V.2 Bukti <i>Submite</i> Farmasains.....	30
V.3 Bukti Email <i>Submite</i> Farmasains .....	31

