

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul

**KAJIAN TANAMAN KAWISTA (*LIMONIA ACIDISSIMA L.*)  
SEBAGAI PENGOBATAN TRADISIONAL**



Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk diujikan.

Ungaran, Agustus 2020

Pembimbing Utama

apt. Drs. Jarmiko Susilo, M.Kes  
NIDN.0610066102

Pembimbing Pendamping

apt. Sikni Retno Karminingtyas, S.Farm., M.Sc  
NIDN.0606068303

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul  
**KAJIAN TANAMAN KAWISTA (LIMONIA ACIDISSIMA L.)  
SEBAGAI PENGOBATAN TRADISONAL**

Oleh  
**NOVITASARI**  
NIM : 050218A163

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi Fakultas  
Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo pada :

Hari :  
Tanggal :

**Tim Penguji:**

**Ketua/Pembimbing Utama**

apt. Drs. Jemiko Susilo, M.Kes  
NIDN.0610066102

**Anggota Penguji**

apt. Anita Kumada Hati, S.Farm., M.Si  
NIDN. 0604108601

**Anggota Pembimbing Pendamping**

apt. Sikni Retno Karminingtyas, S.Farm., M.Sc  
NIDN.0606068303

**Mengesahkan**  
**Ketua Program Studi Farmasi**  
apt. Susana Yuswanti, S.Farm., M.Si  
NIDN. 0630038702

## **RIWAYAT HIDUP PENULIS**



Nama : Novitasari

Tempat Tanggal Lahir: Tente, 04 Agustus 1996

Alamat :Desa Nisa, Kec. Woha, Kab. Bima, Nusa Tenggara Barat

Riwayat Pendidikan :

1. SDN INPRES TENTE
2. SMPN 1 WOHA
3. SMAN 1 WOHA
4. D3 FARMASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
5. UNIVERSITAS NGUDI WALUYO UNGARAN

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Novitasari

NIM : 050218A163

Mahasiswa : Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul "**Kajian Tanaman Kawista (*Limonia Acidissima L.*) Sebagai Pengobatan Tradisional**" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



## PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Novitasari

NIM : 050218A163

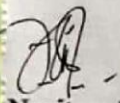
Program studi/ Fakultas : Farmasi/ Ilmu Kesehatan

Menyatakan memberi kewenangan kepada Kampus Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/format-kan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul "Kajian Tanaman Kawista (*Limonia Acidissima* L.)" untuk kepentingan akademis.

Ungaran, Agustus 2020

Yang Membuat Pernyataan



  
Novitasari

050218A163

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Skripsi, Agustus 2020  
Novitasari  
050218A163

## **KAJIAN TANAMAN KAWISTA (*Limonia acidissima* L.) DALAM PENGOBATAN TRADISIONAL**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Tanaman kawista (*Limonia acidissima*) adalah tanaman buah tropis yang secara tradisional diduga dapat menyembuhkan penyakit. Pengobatan tradisional suatu masyarakat tidak terlepas dari budaya setempat sebagai warisan turun temurun. Kajian ini bertujuan untuk menggali manfaat tanaman kawista sebagai pengobatan tradisional.

**Metode:** Kajian artikel menggunakan 9 artikel yang dipilih berdasarkan kriteria jurnal internasional terindeks scopus dan jurnal nasional yang merupakan artikel penelitian dalam kurun waktu 2010 sampai 2020.

**Hasil Penelitian:** Ekstrak buah kawista menunjukkan adanya aktivitas antioksidan dengan nilai IC<sub>50</sub> 65±2,5 mg/ml, antibakteri yang tinggi terhadap *S. aureus* dan *E. coli*, antijamur efektif pada konsentrasi 700 µg/mL, antikanker dengan menghambat pertumbuhan sel, antispermatogenesis dengan persentase kelangsungan hidup sekitar 57,5% dan 38,6% dan penyembuh luka yang tergantung dosis, sedangkan kulit buah kawista dapat menurunkan kadar asam urat pada dosis 100, 200 hingga 400mg/kgBB serta daun sebagai antituberkulosis dapat menghambat pertumbuhan bakteri *M. tuberculosis* pada konsentrasi 12,5 µg/mL dan memiliki aktivitas hepatoprotektif. Berbagai macam senyawa aktif yang terdapat dalam tanaman kawista diduga memiliki aktivitas farmakologi diantaranya flavonoid, saponin, tannin, triterpenoid dan alkaloid.

**Kesimpulan:** Aktivitas farmakologi tanaman kawista adalah antioksidan, anti tuberkulosis, antibakteri, anti asam urat, antijamur, antikanker, antispermatogenesis, hepatoprotektor dan penyembuhan luka. Senyawa aktif yang terdapat dalam tanaman kawista yang diduga mempengaruhi aktivitas farmakologi diantaranya flavonoid, saponin, tannin, triterpenoid dan alkaloid.

**Kata Kunci:** *kawista, pengobatan Tradisional, aktivitas Farmakologi*

Ngudi Waluyo University  
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health Science  
Final Project, August 2020  
Novitasari  
050218A163

## **STUDY OF WOOD-APPLE PLANT (*Limonia acidissima L.*) IN TRADITIONAL MEDICINE**

### **ABSTRACT**

**Background:** Wood-apple plant (*Limonia acidissima*) is a tropical fruit plant that is traditionally thought to cure diseases. The traditional medicine of a community cannot be separated from the local culture as an ancestral heritage. This study aims to explore the benefits of the wood-apple plant as traditional medicine.

**Method:** The study of articles used nine articles selected based on the criteria of international journals indexed by Scopus and national journals, which were research articles from 2010 to 2020.

**Results:** Wood-apple fruit extract showed antioxidant activity with a value of IC<sub>50</sub> 65±2.5 mg/ml, high antibacterial to *S.aureus* and *E.coli*, effective antifungals at concentrations of 700µg/mL, anticancer inhibiting cell growth, antispermatogenesis with a survival percentage of 57.5% and 38.6% and a dose-dependent wound healing, fruit skin can lower uric acid at doses of 100,200 to 400mg/kgBB as well as leaf as antituberculosis can inhibit the growth of bacteria *M. tuberculosis* at a concentration of 12.5µg/mL and has hepatoprotective activity. Various kinds of active compounds found in wood-apple plants are thought to have pharmacological activities, including flavonoids, saponins, tannins, triterpenoids, and alkaloids.

**Conclusion:** The pharmacological activities of the wood-apple plant are antioxidants, anti-tuberculosis, antibacterial, anti-gout, anti-fungal, anticancer, anti-spermatogenesis, hepatoprotector, and wound healing. The active compounds contained in the wood-apple plant, which are thought to affect pharmacological activity, include flavonoids, saponins, tannins, triterpenoids, and alkaloids.

**Keywords:** *wood-apple, traditional medicine, pharmacological activities*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Laporan tugas akhir ini kupersembahkan kepada :

- ❖ Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat, hidayah, rezeki dan semua yang saya butuhkan.
- ❖ Kedua orang tua Penulis, A. Haris Ahmad dan Bandi Anita yang selalu mendukung dan mendoakan untuk keberhasilan Penulis.
- ❖ Kakakku Lies Sholihah dan keponakanku Yusuf Mifzal Gazali yang selalu mendukung dan mendoakan untuk keberhasilan Penulis.
- ❖ Sepupuku tersayang Ntyun dan Sis Har yang selalu memberi support.
- ❖ Sahabatku Novita Cece, Nazemi, Tiovan, Pras, Putri Artita, Maulida YR, Vitalika, Desi, Yelsa, Put Cah, Dian, Yuni yang selalu mendukung, mendengarkan keluhanku dan terimakasih kalian selalu memberikan aku semangat.
- ❖ Teman-teman satu angkatan farmasi 2018 yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat, canda dan tawa.
- ❖ Semua pihak yang turut membantu penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan yang telah mendoakan keberhasilan penulis.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan karunianya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo. Skripsi ini berjudul “Kajian Tanaman Kawista (*Limonia Acidissima L.*) Sebagai Pengobatan Tradisional” Dalam penyelesaian skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik moral maupun materi. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis menuturkan ucapan terima kasih tiada terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Heni Setyowati, S.Si.T.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Apt. Richa Yuswantina., S.Farm.,M.Si. selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
4. Apt. Drs. Jatmiko Susilo, M.Kes. selaku Pembimbing Utama yang memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Apt. Sikni Retno Karminingtyas, S.Farm., M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman satu angkatan farmasi 2018 yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat, canda dan tawa.

7. Seluruh keluarga besar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi waluyo.

Akhirnya, dengan penuh kesadaran dan rendah hati bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Untuk itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Ungaran, Agustus 2020

Penulis

## Daftar Isi

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Halaman Sampul Luar.....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Halaman Sampul Dalam .....                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Halaman Persetujuan.....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Halaman Pengesahan .....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Daftar Riwayat Hidup.....                                | V                                   |
| Pernyataan Orisinilitas .....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Pernyataan Kesiapan Publikasi .....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Abstrak .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Abstract .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Halaman Persembahan.....                                 | X                                   |
| Kata Pengantar .....                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Daftar Isi.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Daftar Tabel .....                                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Daftar Gambar.....                                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| BAB I. PENDAHULUAN .....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| A. Latar Belakang .....                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| B. Rumusan Masalah .....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| C. Tujuan .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| D. Manfaat.....  | 4                                   |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| A. Tanaman Kawista ( <i>Limonia acidissima</i> L.) ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

1. Deskripsi Tanaman..... **Error! Bookmark not defined.**
  2. Morfologi Tumbuhan ..... **Error! Bookmark not defined.**
  3. Kandungan Kawista ..... **Error! Bookmark not defined.**
- B. Pengobatan Tradisional..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Definisi Pengobatan Tradisional ..... **Error! Bookmark not defined.**
  2. Tumbuhan yang berkhasiat sebagai pengobatan tradisional .....**Error! Bookmark not defined.**
  3. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional .**Error! Bookmark not defined.**
  4. Kelebihan Obat Tradisional..... **Error! Bookmark not defined.**
  5. Kekurangan Obat Tradisional..... **Error! Bookmark not defined.**
- C. Gambaran Aktivitas Farmakologi ..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Antioksidan ..... **Error! Bookmark not defined.**
  2. Anti Tuberkulosis..... **Error! Bookmark not defined.**
  3. Antibakteri..... **Error! Bookmark not defined.**
  4. Anti Asam urat ..... **Error! Bookmark not defined.**
  5. Antijamur ..... **Error! Bookmark not defined.**
  6. Antikanker..... **Error! Bookmark not defined.**
  7. Antispermatogenesis ..... **Error! Bookmark not defined.**
  8. Hepatoprotektor..... **Error! Bookmark not defined.**
  9. Penyembuh Luka..... **Error! Bookmark not defined.**
- D. KERANGKA TEORI ..... **Error! Bookmark not defined.**

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| E. KERANGKA KONSEP.....                  | 32                                  |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| A. Metode.....                           | 33                                  |
| B. Jenis dan Jumlah artikel.....         | 33                                  |
| C. Isi Artikel.....                      | 33                                  |
| 1. Artikel 1.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Artikel 2.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3. Artikel 3.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4. Artikel 4.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5. Artikel 5.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 6. Artikel 6.....                        | <i>Error! Bookmark not defined.</i> |
| 7. Artikel 7.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 8. Artikel 8.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 9. Artikel 9.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>59</b>                           |
| A. Relevansi Metode.....                 | 59                                  |
| B. Relevansi Hasil.....                  | 61                                  |
| C. Pernyataan Hasil.....                 | 64                                  |
| D. Keterbatasan.....                     | 66                                  |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>  | <b>67</b>                           |

|                     |    |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan.....  | 67 |
| B. Saran.....       | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 68 |
| LAMPIRAN            |    |

## Daftar Tabel

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3.1 Hasil Total Fenolik dan Kandungan Flavonoid Ekstrak <i>L. acidissima</i> .....           | 33 |
| Tabel 3.2 Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Buah <i>L. Acidissima</i> .....                       | 35 |
| Tabel 3.3 Nilai IC50 Ekstrak Buah <i>L. Acidissima</i> .....                                       | 37 |
| Tabel 3.4 Hasil aktivitas antituberkulosis.....  | 38 |
| Tabel.3.5 Aktivitas Antibakteri Sintesis Hijau Nanopartikel ZnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ..... | 42 |
| Tabel 3.6 Hasil Penapisan Fitokimia Serbuk Ekstrak Buah Kawista.....                               | 43 |
| Tabel 3.7 Kadar Asam Urat Mencit Selama Pengujian.....   | 44 |
| Tabel. 4.1 Hasil Penelitian dan Aktivitas Tanaman Kawista.....                                     | 60 |

## Daftar Gambar

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Tanaman Kawista.....  | 6  |
| Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....  | 32 |
| Gambar 3.1 Metode Uji Microplate Alamar Blue.....                              | 39 |
| Gambar 3.2 Zona Penyebaran Nanopartikel ZnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ..... | 41 |
| Gambar 3.3 Grafik Kadar Asam Urat Mencit Selama Pengujian.....                 | 44 |
| Gambar 3.4 Penghambatan Pertumbuhan Oleh Nanopartikel MgO.....                 | 47 |
| Gambar 3.5 Sifat Antijamur Dari Nanopartikel MgO.....                          | 47 |
| Gambar 3.6 Pengaruh Ekstrak Etanol Feronia.....                                | 51 |
| Gambar 3.7 Efek Feronia Limonia Setelah Diinduksi CCl <sub>4</sub> .....       | 53 |
| Gambar 3.8 Efek Limonia Acidissima Untuk Penyembuhan Luka.....                 | 55 |