

**Uji Efek Antikolesterol Ekstrak Herba Seledri (*Apium graveolens* L.) dengan
Metode Maserasi pada Mencit (*Mus musculus*)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat

Ahli Madya Farmasi



Disusun oleh :

Ekasari Debby Rapiyati

NIM : 32316009

**PROGRAM STUDI FARMASI DIPLOMA TIGA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

Uji Efek Antikolesterol Ekstrak Herba Seledri (*Apium graveolens* L.) dengan
Metode Maserasi pada Mencit (*Mus musculus*)

Disusun oleh :
Ekasari Debby Rapiyati
NIM : 32316009

Telah disetujui Dosen Pembimbing
Pada tanggal : 25 JUN 2019

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah
Pada tanggal : 14 JUN 2019

Pembimbing,



Christianto Adhy Nugroho, M.Si.
NIDN. 0702017001

Mengetahui,

Dekan Fakultas MIPA,


Drs. Agus Purwanto, M.Si.
NIDN. 0717086401

Ketua Program Studi,


Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIDN. 0711048703

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

Uji Efek Antikolesterol Ekstrak Herba Seledri (*Apium graveolens* L.) dengan Metode Maserasi pada Mencit (*Mus musculus*)

Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh :
Ekasari Debby Rapiyati
NIM : 32316009

| Nama | Tanda Tangan |
|--|--|
| 1. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si. NIDN. 0725076402 | 1.  |
| 2. Drs. Agus Purwanto, M.Si. NIDN. 0717086401 | 2.  |
| 3. Christianto Adhy Nugroho, M.Si. NIDN. 0702017001 | 3.  |

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah


Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal

25 JUN 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,


Erlina Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIDN. 0711048703

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini, yang berjudul: "Uji Efek Antikolesterol Ekstrak Herba Seledri (*Apium graveolens* L.) dengan Metode Maserasi pada Mencit (*Mus musculus*)", tidak terdapat karya tulis yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Madiun, 17 Mei 2019



Penulis,

Ekasari Debby Rapiyati
NIM.32316009

KATA PENGANTAR

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Uji Efek Antikolesterol Ekstrak Herba Seledri (*Apium graveolens L.*) dengan Metode Maserasi pada Mencit (*Mus musculus*)” dapat diselesaikan dengan baik.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.

Penulis menyadari dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. Agus Purwanto, M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.
2. Ibu Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt. selaku Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga, Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.
3. Bapak Christianto Adhy Nugroho, M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan selalu memberikan saran.
4. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan proposal.
5. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penyusunan proposal ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran membangun demi kesempurnaan dan perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga dapat bermanfaat bagi pembaca.

Madiun, Mei 2019

Penulis,

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta, terima kasih banyak untuk dukungan dan doa yang senantiasa keduanya berikan.
2. Almamater saya Program Studi Farmasi Diploma Tiga, Universitas Katolik Widya Mandala Madiun
3. Sahabat saya Alfy, Anggry, dan Dinar yang telah mendoakan dan mendukung saya selama penelitian.
4. Untuk Nindia partner penelitian yang telah mendukung, saling memberi semangat dan membantu saya selama penelitian.
5. Teman-teman satu bimbingan yang telah berjuang dan saling mendukung untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Teman-teman Program Studi Farmasi Diploma Tiga angkatan 2016.
7. Dan semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan perkuliahan.

ABSTRAK

Hiperlipidemia adalah keadaan, yang ditandai dengan kadar lipoprotein darah meningkat akibat predisposisi genetik (keturunan) (hiperlipidemia primer) dan atau yang berhubungan pula dengan diet individual. Seledri (*Apium graveolens* L.) adalah salah satu sayuran yang dapat menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan efek antikolesterol ekstrak herba seledri (*Apium graveolens* L.) dengan metode maserasi pada mencit (*Mus musculus*). Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental laboratorium yang menggunakan rancangan acak lengkap. Penelitian ini dibagi dalam IV perlakuan. Perlakuan I untuk kontrol negatif, perlakuan II untuk kontrol positif dengan pemberian simvastatin 1,3 mg/kg bb, perlakuan III dengan pemberian ekstrak herba seledri 175 mg/kg bb, dan perlakuan IV dengan pemberian ekstrak herba seledri 350 mg/kg bb. Hasil penelitian menunjukkan pada perlakuan I mengalami peningkatan kadar kolesterol sebesar 29,25 mg/dl, pada perlakuan II mengalami penurunan kadar kolesterol sebesar 34,75 mg/dl dengan pemberian simvastatin 1,3 mg/kg bb, pada perlakuan III mengalami penurunan sebesar 54,25 mg/dl dengan pemberian ekstrak herba seledri 175 mg/kg bb, dan pada perlakuan IV mengalami penurunan kadar kolesterol sebesar 71, 25 mg/dl dengan pemberian ekstrak herba seledri 350 mg/kg bb.

Kata kunci : antikolesterol, ekstrak herba seledri, maserasi

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH... Bookmark not defined. | Error! |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH..... | Error! |
| Bookmark not defined. | |
| KATA PENGANTAR | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vii |
| ABSTRAK | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| A. Latar Belakang | Error! Bookmark not defined. |
| B. Rumusan Masalah | Error! Bookmark not defined. |
| C. Tujuan Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| D. Manfaat Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | Error! Bookmark not defined. |
| A. Seledri | Error! Bookmark not defined. |
| B. Hiperlipidemia..... | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| C. Metabolisme Lemak..... | Error! Bookmark not defined. |
| D. Metode Ekstraksi..... | Error! Bookmark not defined. |
| E. Kerangka Konsep | Error! Bookmark not defined. |
| F. Hipotesis..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| B. Populasi dan Sampel | Error! Bookmark not defined. |
| C. Instrumen | Error! Bookmark not defined. |
| D. Variabel dan Definisi Operasional | Error! Bookmark not defined. |
| E. Prosedur Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| F. Cara Pengumpulan Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| G. Pengolahan dan Analisis Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN | Error! Bookmark not defined. |
| defined. | |
| A. Hasil Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| B. Pembahasan..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V PENUTUP..... | Error! Bookmark not defined. |
| A. Kesimpulan | Error! Bookmark not defined. |
| B. Saran..... | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA | Error! Bookmark not defined. |
| LAMPIRAN | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Klasifikasi Kolesterol Total, LDL, dan HDL | 6 |
| Tabel 2. Klasifikasi Kolesterol Trigliserida | 7 |
| Tabel 3. Komposisi Lipoprotein | 10 |
| Tabel 4. Definisi Operasional | 18 |
| Tabel 5. Rerata Kadar Kolesterol (mg/dl) Mencit | 23 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. Metabolisme Lipoprotein | 12 |
| Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian | 15 |
| Gambar 3. Grafik Rerata Kadar Kolesterol Mencit | 24 |
| Gambar 4. Penurunan Rerata Kadar Kolesterol Mencit..... | 25 |
| Gambar 5. Mekanisme Kerja Simvastatin | 28 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol

Lampiran 2. Alur Proses Penelitian

Lampiran 3. Hasil Uji Statistik

Lampiran 4. Pembuatan Ekstrak

Lampiran 5. Penimbangan Bahan

Lampiran 6. Ekstrak Herba Seledri

Lampiran 7. Pemberian Kuning Telur dan Ekstrak Herba Seledri

Lampiran 8. Pengecekan Kadar Kolesterol Mencit

Lampiran 9. Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol Mencit