**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**LEMBAR PERSYARATAN i**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI ii**

**SURAT PERNYATAAN iii**

**ABSTRAK iv**

**ABTRACT v**

**KATA PENGANTAR vi**

**DAFTAR ISI ix**

**DAFTAR TABEL xii**

**DAFTAR GAMBAR xiii**

**DAFTAR LAMPIRAN xiv**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumusan Masalah Penelitian 3
  3. Hipotesis Penelitian 3
  4. Tujuan Penelitian 4
  5. Manfaat Penelitian 4
  6. Kerangka Fikir Penelitian 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6**

* 1. Deskripsi Tanaman 6
     1. Taksonomi Jeruk Manis 7
     2. Morfologi 8
     3. Kandungan Kimia Jeruk Manis 8
  2. Simplisia dan Pengolahannya 9

1. Tahapan Pembuatan Simplisia 9
2. Karakterisasi Simplisia 11
   1. Metaboli Sekunder 13
   2. Ekstraksi 18
      1. Metode Ekstraksi 19
   3. Uji Sitotoksisitas 21

**Halaman**

2.5.1 Metode-Metode Pengujian Sitotoksisitas 21

* + 1. Penentuan LC50 23
  1. Artemia Salina Leach 24

2.6.1 Klasifikasi *Artemia Salina Leach* 25

2.6.2 Fase Pertumbuhan *Artemia* 25

2.6.3 Penggunaan Larva *Artemia*  Sebagai Hewan Uji

Sitotoksisitas 26

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN 28**

1. Desain Penelitian 28
2. Variabel Penelitian 28
3. Parameter Penelitian 28
4. Waktu dan Tempat Penelitian 28
5. Sampel Penelitian 29
6. Alat dan Bahan 29
7. Alat 29
8. Bahan 29
9. Hewan Percobaan 29
10. Determinasi, Pengumpulan dan Pengolahan sampel 29

3.8.1 Determinasi 29

3.8.2 Pengumpulan Sampel 30

3.8.3 Pengolahan Sampel 30

1. Pembuatan Pereaksi 30
2. Karakterisasi Simplisia 32
3. Pembuatan Ekstrak 35
4. Skrining Fitokimia 35
5. Pengujian Sitotoksisitas dengan Metode *Brine Shrimp*

*Lethality Test* (BSLT) 39

1. Analisis Data 40

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 41**

1. Hasil Identifikasi Tumbuhan Jeruk Manis (*Citrus sinensis*

L.) 41

1. Hasil Pengumpulan Sampel Tumbuhan 41

**Halaman**

1. Hasil Pengolahan Simplisia 41
2. Hasil Karakterisasi Simplisia Kulit Jeruk Manis (*Citrus*

*sinensis* L.) 42

1. Hasil Ekstraksi Serbuk Simplisia Kulit Jeruk Manis

(*Citrus sinensis* L.) 44

1. Hasil Skrining Fitokimia simplisia dan ekstrak kulit jeruk

manis (*Citrus sinensis* L.) 45

1. Hasil Uji Sitotoksisitas Ekstrak Kulit Jeruk Manis (*Citrus*

*sinensis* L.) Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* 48

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 54**

1. Kesimpulan 54
2. Saran 54

**DAFTAR PUSTAKA 55**

**DAFTAR TABEL**

**Halaman**

**Tabel 2.1** Kandungan Nilai Gizi Dalam 100 g Jeruk Manis 8

**Tabel 2.2** Kategori Sitotoksik Berdasarkan Nilai LC50 24

**Tabel 4.1** Hasil Karakterisasi Simplisia Kulit Jeruk Manis (*Citrus*

*sinensis* L.) 42

**Tabel 4.2** Hasil Skrining Fitokimia Serbuk Simplisia dan Ekstrak

Kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) 46

**Tabel 4.3** Hasil Uji Pendahuluan Pada Uji Sitotoksisitas Ekstrak

Etanol Kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) 50

**Tabel 4.4** Hasil Pengujian Sitotoksisitas Ekstrak Etanol Kulit Jeruk

Manis (*Citrus sinensis* L.) 51

**DAFTAR GAMBAR**

**Halaman**

**Gambar 2.1** Tanaman Jeruk Manis 8

**Gambar 2.2** Contoh Struktur Alkaloid Nonheterosiklik (Efedrin) 13

**Gambar 2.3** Struktur Dasar Flavonoid 14

**Gambar 2.4** Contoh Struktur Saponin Steroid (Asparagosida) 15

**Gambar 2.5** Contoh Struktur Tanin Terkondensasi (Katekin) 15

**Gambar 2.6** Struktur Dasar Triterpenoid 16

**Gambar 2.7** Struktur Dasar Steroid 17

**Gambar 2.8** Struktur Glikosida 17

**Gambar 2.9** Siklus Pertumbuhan Artemia Salina 26

**Gambar 4.1** Grafik Regresi Linier Konsentrasi Ekstrak Kulit Jeruk

Manis (*Citrus Sinensis* L.) Terhadap Nilai Probit 52

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Halaman**

**Lampiran 1** Surat Determinasi Tanaman Kulit Jeruk Manis (*Citrus*

*sinensis* L.) 58

**Lampiran 2** Bagan Alir Prosedur Kerja 59

**Lampiran 3** Bagan Alir Karakterisasi Simplisia Kulit Jeruk Manis 60

**Lampiran 4** Bagan Alir Ekstraksi Serbuk Simplisia Kulit Jeruk Manis

(*Citrus sinensis* L.) 61

**Lampiran 5** Bagan Alir Skrining Fitokimia Simplisia Dan Ekstrak

Kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) 62

**Lampiran 6** Bagan Alir Uji Sitotoksisitas Ekstrak Etanol Kulit Jeruk

Manis (*Citrus sinensis* L.) 63

**Lampiran 7** Pengolahan Sampel Tanaman Kulit Jeruk Manis (*Citrus*

*sinensis* L.) 64

**Lampiran 8** Perhitungan Susut Pengeringan 65

**Lampiran 9** Proses Ekstraksi Kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) 66

**Lampiran 10** Perhitungan Randemen Ekstrak 67

**Lampiran 11** Pemeriksaan Mikroskopis Simplisia Kulit Jeruk Manis

(*Citrus sinensis* L.) 68

**Lampiran 12** Perhitungan Penetapan Kadar Air Simplisia Kulit Jeruk

Manis (*Citrus sinensis* L.) 69

**Lampiran 13** Perhitungan Penetapan Kadar Sari Larut Air Dan Kadar

Sari Larut Etanol Kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) 70

**Lampiran 14** Perhitungan Penetapan Kadar Abu Total Dan Abu Tidak

Larut Asam Simplisia Kulit Jeruk (*Citrus sinensis* L.) 73

**Lampiran 15** Uji Sitotoksisitas Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Manis (*Citrus*

*Sinensis* L.) 76

**Lampiran 16** Perhitungan Pembuatan Variasi Konsentrasi 78

**Lampiran 17** Perhitungan LC50 79

**Lampiran 18** Kurva Hubungan Antara Log Konsentrasi (X) Dan Nilai

Probit (Y) Menggunakan Spss 81

**Lampiran 19** Tabel Probit 82