**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 4
  3. Hipotesis Penelitian 4
  4. Tujuan Penelitian 4
  5. Manfaat Penelitian 5
  6. Kerangka Fikir Penelitian 6

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7**

* 1. Uraian Tumbuhan 7
     1. Sistematika Tumbuhan Kakao 7
     2. Morfologi Tumbuhan Kakao 8
     3. Kandungan Senyawa Kimia Tumbuhan Kakao 9
  2. Simplisia dan Pengolahannya 9

1. Tahapan Pembuatan Simplisia 9
2. Karakterisasi Simplisia 12
   1. Metaboli Sekunder 13
   2. Ekstraksi 18
      1. Metode Ekstraksi 19
   3. Uji Sitotoksisitas 21

**Halaman**

2.5.1 Metode-Metode Pengujian Sitotoksisitas 22

* + 1. Penentuan LC50 23
  1. *Artemia salina Leach* 25

2.6.1 Klasifikasi *Artemia salina Leach* 25

2.6.2 Fase Pertumbuhan *Artemia* 26

2.6.3 Penggunaan Larva *Artemia* Sebagai Hewan Uji

Sitotoksisitas 27

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN 29**

1. Desain Penelitian 29
2. Variabel Penelitian 29
3. Parameter Penelitian 29
4. Waktu dan Tempat Penelitian 29
5. Sampel Penelitian 29
6. Alat dan Bahan 30
7. Alat 30
8. Bahan 30
9. Hewan Percobaan 30
10. Determinasi, Pengumpulan dan Pengolahan sampel 30

3.8.1 Determinasi 30

3.8.2 Pengumpulan Sampel 30

3.8.3 Pengolahan Sampel 31

1. Pembuatan Pereaksi 31
2. Karakterisasi Simplisia 33
3. Pembuatan Ekstrak 36
4. Skrining Fitokimia 36
5. Pengujian Sitotoksisitas dengan Metode *Brine Shrimp*

*Lethality Test* (BSLT) 39

1. Analisis Data 40

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 42**

1. Hasil Identifikasi Daun Kakao 42

**Halaman**

1. Hasil Pengumpulan Daun Kakao 42
2. Hasil Pengolahan Daun Kakao 42
3. Hasil Ekstraksi Daun Kakao 42
4. Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Kakao 43
5. Hasil Skrining Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Daun

Kakao 44

1. Hasil Uji Sitotoksisitas Ekstrak Daun Kakao (*Theobroma*

*cacao* L.) Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* 46

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 52**

1. Kesimpulan 52
2. Saran 52

**DAFTAR PUSTAKA 53**

**DAFTAR TABEL**

**Halaman**

1. Kategori Sitotoksisitas Berdasarkan Nilai LC50 24

**Tabel 4.1** Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Kakao (*Theobroma*

*cacao* L.)43

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

Kakao (*Theobroma cacao* L.) 45

**Tabel 4.3** Hasil Uji Pendahuluan Pada Uji Sitotoksisitas Ekstrak Etanol Daun Kakao (*Theobroma cacao* L.) 47

**Tabel 4.4** Hasil Pengujian Sitotoksisitas Ekstrak Etanol Daun Kakao

(*Theobroma* cacao L.) 48

**DAFTAR GAMBAR**

**Halaman**

1. Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) 7
2. Contoh Struktur Alkaloid Nonheterosiklik (Efedrin) 13
3. Struktur Dasar Flavonoid 14
4. Contoh Struktur Saponin Steroid (Asparagosida) 15
5. Contoh Struktur Tanin Terkondensasi (Katekin) 16
6. Struktur Dasar Triterpenoid 16
7. Struktur Dasar Steroid 17
8. Struktur Dasar Glikosida 18
9. Siklus Pertumbuhan Artemia Salina 26

**Gambar 4.1** Grafik Regresi Linier Konsentrasi Daun Kakao (*Theobroma cacao* L.) Terhadap Nilai Probit 50

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Halaman**

**Lampiran 1** Surat Determinasi Tanaman Daun Kakao (*Theobroma*

*cacao* L.) 56

**Lampiran 2** Bagan Alir Prosedur Kerja 57

**Lampiran 3** Bagan Alir Karakterisasi Simplisia Daun Kakao 58

**Lampiran 4** Bagan Alir Ekstraksi Serbuk Simplisia Daun Kakao

(*Theobroma cacao* L.) 59

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

Daun Kakao (*Theobroma cacao* L.) 60

**Lampiran 6** Bagan Alir Uji Sitotoksisitas Ekstrak Etanol Daun Kakao (*Theobroma cacao* L.) 61

**Lampiran 7** Pengolahan Sampel Tanaman Daun Kakao

(*Theobroma cacao* L.) 62

**Lampiran 8** Perhitungan Susut Pengeringan 63

**Lampiran 9** Proses Ekstraksi Daun Kakao (*Theobroma cacao* L.) 64

**Lampiran 10** Perhitungan Randemen Ekstrak 65

**Lampiran 11** Pemeriksaan Mikroskopis Simplisia Daun Kakao

(*Theobroma cacao* L.) 66

**Lampiran 12** Perhitungan Penetapan Kadar Air Simplisia Daun Kakao (*Theobroma cacao* L.) 67

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

Sari Larut Etanol Daun Kakao (*Theobroma cacao* L.) 68

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

Larut Asam Simplisia Daun Kakao (*Theobroma*

*cacao* L.) 71

**Lampiran 15** Uji Sitotoksisitas Ekstrak Daun Kakao (*Theobroma*

*cacao* L.) 74

**Lampiran 16** Perhitungan Pembuatan Variasi Konsentrasi 76

**Lampiran 17** Perhitungan LC50 77

**Lampiran 18** Tabel Probit 79