**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**LEMBAR PERSYARATAN ii**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI iii**

**SURAT PERNYATAAN iv**

**ABSTRAK v**

**ABSTRACT vi**

**KATA PENGANTAR vii**

**DAFTAR ISI ix**

**DAFTAR TABEL xv**

**DAFTAR GAMBAR xvi**

**DAFTAR LAMPIRAN xvii**

**BAB 1 PENDAHULUAN 1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Hipotesis Penelitian 3

1.4 Tujuan Penelitian 4

1.5 Manfaat Penelitian 4

1.6 Kerangka Fikir Penelitian 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6**

2.1 Sistematika Tumbuhan 6

2.1.1 Klasifikasi Tumbuhan 6

2.1.2 Nama Daerah 6

**Halaman**

2.1.3 Deskripsi Tanaman 7

2.1.4 Kandungan Kimia 7

2.1.5 Manfaat 8

2.2 Simplisia 8

2.2.1 Proses Pembuatan Simplisia 9

2.3 Ekstraksi 11

2.3.1 Pengertian Ekstraksi 11

2.3.2 Metode Ekstraksi 11

2.4 Metabolit Sekunder 14

2.4.1 Alkaloid 14

2.4.2 Saponin 15

2.4.3 Tanin 15

2.4.4 Flavonid 16

2.4.5 Terpenoid 22

2.4.6 Steroid 24

2.5 Tabir Surya 25

2.6 *Sun Protecting Factor* (SPF) 28

2.7 Spektrofotometri UV-Vis 32

2.7.1 Tipe-tipe Spektofotometri UV-Vis 33

2.7.2 Syarat Pengukuran 34

2.7.3 Hukum Lambert-Beer 35

2.8 Spektroskopi Inframerah (IR) 36

**Halaman**

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN 39**

3.1 Rancangan Penelitian 39

3.1.1 Variabel Penelitian 39

3.1.2 Parameter Penelitian 39

3.2 Jadwal dan Lokasi Penelitian 39

3.3 Bahan 39

3.4 Peralatan 40

3.5 Pembuatan Larutan Pereaksi 40

3.5.1 Larutan Pereaksi Bouchardat 40

3.5.2 Larutan Pereaksi Mayer 40

3.5.3 Larutan Pereaksi Dragendrof 40

3.5.4 Larutan Pereaksi Molish 41

3.5.5 Larutan Pereaksi Asam Klorida 2 N 41

3.5.6 Larutan Pereaksi Liberman-Burchard 41

3.5.7 Larutan Pereaksi Besi (III) Klorida 1% 41

3.5.8 Larutan Pereaksi Natrium Hidroksida 2 N 41

3.6 Prosedur Penelitian dan Pengambilan Data 41

3.6.1 Pengumpulan Sampel 41

3.6.2 Uji Determinasi 42

3.6.3 Pembuatan Simplisia 42

3.6.4 Karakterisasi Simplisia 42

2.6.4.1 Penetapan Kadar Air 42

**Halaman**

2.6.4.2 Penetapan Kadar Abu Total 43

2.6.4.3 Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam 43

2.6.4.4 Penetapan Kadar Sari Larut Air 44

2.6.4.5 Penetapan Kadar Sari Larut Etanol 44

3.6.5 Pembuatan Ekstrak 44

3.6.6 Skrining Fitokimia 45

2.6.6.1 Pemeriksaan Alkaloid 45

2.6.6.2 Pemeriksaan Flavonoid 45

2.6.6.3 Pemeriksaan Tanin 46

2.6.6.4 Pemeriksaan Saponin 46

2.6.6.5 Pemeriksaan Steroid/Triterpenoid 46

3.6.7 Penentuan Gugus Menggunakan Spetrofotometer

Imframerah 46

3.6.8 Penentuan Nilai SPF 47

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 48**

4.1 Hasil dan Pembahasan Determinasi Tumbuhan 48

4.2 Hasil dan Pembahasan Ekstraksi Sampel 48

4.3 Hasil dan Pembahasan Karakterisasi Simplisia 49

4.4 Hasil dan Pembahasan Skrining Fitokimia 50

4.5 Hasil dan Pembahasan Spektra IR 51

4.6 Hasil dan Pembahasan Penentuan Nilai SPF 54

**BAB V PENUTUP 57**

**Halaman**

5.1 Kesimpulan 57

5.2 Saran 57

**DAFTAR PUSTAKA** 58

**DAFTAR TABEL**

**Halaman**

**Tabel 2.1** Klasifikasi Terpenoid 22

**Tabel 2.2** Keefektifan Sediaan Tabir Surya Berdasarkan Nilai SPF 29

**Tabel 2.3** Bilangan Gelombang Spektrum FTIR 38

**Tabel 4.1** Hasil Ekstraksi Biji dan Kulit Kacang Tanah 49

**Tabel 4.2** Hasil Karakterisasi Biji dan Kulit Kacang Tanah 50

**Tabel 4.3** Uji Skirining Fitokimia Ekstrak Etanol Biji dan Kulit Kacang Tanah………………………………………………………..... 50

**Tabel 4.4** Hasil SPF Ekstrak Biji dan Kulit Kacang Tanah 54

**DAFTAR GAMBAR**

**Halaman**

**Gambar 1.1** Kerangka Penelitian 5

**Gambar 2.1** Tanaman Kacang Tanah 7

**Gambar 2.2**  Kerangka Dasar Flavonoid 17

**Gambar 2.3** Struktur Kerangka Flavon 18

**Gambar 2.4** Struktur Kerangka Flavanon 19

**Gambar 2.5** Struktur Kerangka Kalkon 19

**Gambar 2.6** Struktur Kerangka Flavanol 20

**Gambar 2.7** Struktur Kerangka Flavonol 21

**Gambar 2.8** Struktur Kerangka Antosianidin 22

**Gambar 2.9** Kerangka Steroid 25

**Gambar 2.10** Rangkaian Alat Spektrofotometer 32

**Gambar 2.11** Spektrofotometer UV-Vis Single-beam (Spectronic 21) 33

**Gambar 2.12** Spektrofotometer UV-Vis (Double-beam) 34

**Gambar 2.13** Rangkaian Alat Spektrofotometer Impramerah 37

**Gambar 4.1** Hasil Spektra IR Biji Kacang Tanah 52

**Gambar 4.2** Hasil Spektra IR Kulit Kacang Tanah *………*…………….. 53

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Halaman**

**Lampiran 1** Sampel Biji dan Kulit Kacang Tanah 63

**Lampiran 2** Hasil Identifikasi Tumbuhan Kacang Tanah 64

**Lampiran 3** Bagan Alir Serbuk Simplisia 65

**Lampiran 4** Bagan Alir Karakterisasi Simplisia 66

**Lampiran 5** Bagan Alir Pembuatan Ekstrak 69

**Lampiran 6** Bagan Alir Skrining Fitokimia 70

**Lampiran 7** Sampel Ekstrak Biji dan Kulit Kacang Tanah 71

**Lampiran 8** Hasil Skrining Fitokimia 72

**Lampiran 9** Alat Spektrofotometer UV-Vis 74

**Lampiran 10** Perhitungan Rendemen Simplisia dan Rendemen Ekstrak 75

**Lampiran 11** Perhitungan Hasil Uji Karakterisasi Simplisia 76

**Lampiran 12** Hasil Spektra IR Biji dan Kulit Kacang Tanah 87

**Lampiran 13** Hasil SPF Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis 89