**DAFTAR ISI**

Halaman

**ABSTRAK. i**

**KATA PENGANTAR ii**

**DAFTAR ISI iv**

**DAFTAR TABEL. viii**

**DAFTAR GAMBAR. ix**

**DAFTAR LAMPIRAN x**

**BAB I PENDAHULUAN. 1**

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

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA. 5**

* 1. Uraian Tumbuhan. 5
     1. Daerah Tumbuhan. 5
     2. Sistematika Tumbuhan. 5
     3. Morfologi Tumbuhan 6
     4. Nama Daerah. 6
     5. Nama Asing. 6
     6. Sifat dan Khasiat 6
     7. Kandungan Kimia 6
  2. Skrining Fitokimia. 7

2.2.1 Flavonoid 7

2.2.2 Tanin 8

2.2.3 Saponin` 8

2.2.4 Alkoida 8

2.2.5 Steroida dan Terpenoida 9

2.2.6 Glikosida 10

2.2.7 Polifenol 10

* 1. Ekstrak. 11
  2. Metode Maserasi. 11
  3. Flavonoid 12

2.5.1 Kegunaan Flavonoid 14

2.5.2. Klasifikasi Senyawa Flavonoid 15

2.5.3 Sifat Kelarutan Flavonoid 17

* 1. Kuersetin. 17
  2. Spektrofotometri 18

2.7.1 Jenis-Jenis Spektrofotometer 19

2.7.2 Cara Kerja Spektrofotometer 22

2.7.3 Proses Absorbansi Cahaya Pada Spektrofotometri 22

2.7.4 Pengukuran Panjang Gelombang Absorban Maksimum 23

2.7.5 Masalah-masalah dalam Pengukuran Spektrofotometer 24

2.7.6 Keuntungan Spektrofotometer 24

2.7.7 Intrumentasi Spektrofotmeter 25

2.7.8 Hukum Lambert-Beer 27

**BAB III METODE PENELITIAN. 29**

* 1. Jenis dan Rancangan Penelitian. 29
  2. Waktu dan Tempat Penelitian. 29
  3. Alat dan Bahan. 29

3.3.1 Alat Penelitian 29

3.3.2 Bahan Penelitian 30

* 1. Pengumpulan dan Pengolahan Sampel. 30

3.4.1 Pengumpulan Sampel 30

3.4.2 Pengolahan Sampel 30

3.4.3 Determinasi Tumbuhan 30

* 1. Prosedur Penelitian 31
     1. Pembuatan Ekstrak Etanol Buah Labu Siam. 31
     2. Pembuatan Ekstrak Sari Buah Labu Siam. 31
  2. Pembuatan Pereaksi. 31
  3. Skrining Fitokimia. 33
  4. Analisis Spektroskopi Inframerah. 36
  5. Penetapan Kadar Flavonoid 36

3.9.1 Penetapan Panjang Gelombang Maksimum Kuarsetin 36

3.9.2 Pembuatan Kurva Baku 37

3.9.3 Penetapan Kadar Flavonoid dari Ekstrak Buah

Labu Siam 37

3.9.4 Perhitungan kadar…………………………………………37

3.9.5 Analisis Data Secara Statistik……………………………..38

3.10 Metode Pengolahan Data 38

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 39**

* 1. Hasil Identifikasi Tumbuhan 39
  2. Skrining Fitokimia Ekstrak Labu Siam 39
  3. Skrining FT-IR 40
  4. Hasil Penetapan Panjang Gelombang Maksimum Kuarsetin. 42
  5. Penentuan Linearitas Kurva Kalibrasi. 44
  6. Penentuan Kadar Sampel. 44

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 46**

5.1 Kesimpulan 46

5.2 Saran 46

**DAFTAR PUSTAKA. 47**

**DAFTAR TABEL**

Halaman

**Tabel 2.1**. Spekterum Cahaya Tampak dan Warna-warna

komplementer. 21

**Tabel 4.1** Hasil Skrining Fitokimia Menggunkan Pereaksi 39

**Tabel 4.2** Data Kurva Serapan Kuersetin pada Pelarut Etanol 43

**Tabel 4.3** Data Penetapan Kadar Ekstrak Buah Labu Siam……………… 45

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

**Gambar 2.1**  Struktur senyawa flavonoid . 12

**Gambar 2.2** Struktur Flavon dan Flavonol 15

**Gambar 2.3** Struktur Flavonon dan Flavononol 16

**Gambar 2.4** Struktur Khalkon dan Auron 16

**Gambar 2.5** Struktur Kuersetin 18

**Gambar 2.6** Mekanisme Kerja Spektrofotometer Visible 22

**Gambar 4.1** Spektrum Ekstrak Etanol Buah Labu Siam 40

**Gambar 4.2** Spektrum Ekstrak Sari Buah Labu Siam 41

**Gambar 4.3** Kurva Serapan Maksium Kuasertin Dengan Pelarut Etanol 42

**Gambar 4.4** Reaksi Pembentukan Warna Kuning Flavonoid Dan AlCl3 43

**Gambar 4.5** Panjang Kurva Kalibrasi Kuarsetin 44

**DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

**Lampiran 1.** Hasil Determinasi Tumbuhan………………………………….50

**Lampiran 2.** Sampel Buah Labu Siam 51

**Lampiran 3.** Alat Rotary Evapator 52

**Lampiran 4.** Esktrak kental air menggunakan penangas air 53

**Lampiran 5.**Ekstrak kental etanol dan air 54

**Lampiran 6.**Ekstrak Kental Air 55

**Lampiran 7.** Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Labu Siam 56

**Lampiran 8.**Skrining Fitokimia Sari Etanol Buah Labu Siam 57

**Lampiran 9.**Alat Spektrofotometri Uv-Vis 58

**Lampiran 10.**LIB Baku Kuarsetin 59

**Lampiran 11.**Neraca Analitik 60

**Lampiran 12.**Ekstrak Larutan Labu Siam 61

**Lampiran 13.**Bagan Alir Penentuan kadar Sampel 62

**Lampiran 14.**Bagan Alir Penentuan Kadar Sampel 63

**Lampiran 15.**Data Kurva Kalibrasi Kuarsetin 64

**Lampiran 16.**Data Perhitungan Persamaan Regresi Koefisien 65

**Lampiran 17.**Data Perhitungan Kadar Sampel 67

**Lampiran 18.**Perhitungan Statistik Kadar Sebenarnya Pada Sampel

Buah Labu SIam 71

**Lampiran 19.** Data Distribusi t 73