# DAFTAR ISI

Halaman

[HALAMAN SAMPUL i](#_Toc135596510)

[HALAMAN PERSYARATAN SKRIPSI](#_Toc135596510)  ii

[HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI](#_Toc135596510)  iii

[SURAT PERNYATAAN](#_Toc135596510) iv

[ABSTRAK..…… v](#_Toc135596510)

[ABSTRACT](#_Toc135596510) vi

[KATA PENGANTAR](#_Toc135596510) vii

[DAFTAR ISI x](#_Toc135599583)

[DAFTAR TABEL x](#_Toc135599584)iii

[DAFTAR GAMBAR x](#_Toc135599585)iv

[DAFTAR LAMPIRAN xv](#_Toc135599586)

[BAB I](#_Toc135599587) [PENDAHULUAN 1](#_Toc135599588)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc135599589)

[1.2 Perumusan Masalah 4](#_Toc135599590)

[1.3 Hipotesis Penelitian 4](#_Toc135599591)

[1.4 Tujuan Penelitian 4](#_Toc135599592)

[1.5 Manfaat Penelitian 5](#_Toc135599593)

[1.6 Kerangka Pikir Penelitian 6](#_Toc135599594)

[BAB II](#_Toc135599595) [TINJAUAN PUSTAKA 7](#_Toc135599596)

[2.1 Uraian Tumbuhan 7](#_Toc135599597)

[2.1.1 Morfologi Tumbuhan Bunga Melati (*Jasminum sambac* (L.) Sol. ex Aiton) 7](#_Toc135599598)

[2.1.2 Klasifikasi Tumbuhan 8](#_Toc135599599)

[2.1.3 Nama Daerah Tumbuhan Bunga Melati 8](#_Toc135599600)

[2.1.4 Kandungan Kimia dan Khasiat Tumbuhan Bunga Melati 9](#_Toc135599601)

[2.2 Simplisia 9](#_Toc135599602)

[2.3 Ekstraksi 12](#_Toc135599603)

[2.4 Metode Ekstraksi 12](#_Toc135599604)

[2.4.1 Ekstraksi Tanpa Pemanasan 12](#_Toc135599605)

[2.4.2 Ekstraksi Dengan Cara Pemanasan 13](#_Toc135599606)

[2.5 Ekstrak 14](#_Toc135599607)

[2.6 Golongan Metabolit Sekunder 15](#_Toc135599608)

[2.6.1 Alkaloid 15](#_Toc135599609)

[2.6.2 Flavonoid 15](#_Toc135599610)

[2.6.3 Triterpenoid dan Steroid 16](#_Toc135599611)

[2.6.4 Saponin 16](#_Toc135599612)

[2.6.5 Tanin 16](#_Toc135599613)

[2.6.6 Glikosida 17](#_Toc135599613)

[2.7 Senyawa Flavonoid 17](#_Toc135599614)

[2.8 Kegunaan Flavonoid 20](#_Toc135599615)

[2.9 Analisis Kadar Flavonoid Total 20](#_Toc135599616)

[2.10 Kuersetin 21](#_Toc135599617)

[2.11 Spektrometri UV-Vis 22](#_Toc135599618)

[2.11.1 Prinsip Kerja 24](#_Toc135599619)

[2.11.2 Hukum Lambert - Beer 25](#_Toc135599620)

[BAB III](#_Toc135599621) [METODOLOGI PENELITIAN 27](#_Toc135599622)

[3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 27](#_Toc135599623)

[3.2 Lokasi dan Jadwal Penelitian 27](#_Toc135599624)

[3.2.1 Lokasi Penelitian 27](#_Toc135599625)

[3.2.2 Jadwal Penelitian 27](#_Toc135599626)

[3.3 Bahan 27](#_Toc135599627)

[3.4 Peralatan 28](#_Toc135599628)

[3.5 Penyiapan Sampel 28](#_Toc135599629)

[3.5.1 Pengambilan Sampel Tumbuhan 28](#_Toc135599630)

[3.5.2 Determinasi Tumbuhan 28](#_Toc135599631)

[3.5.3 Pengolahan Simplisia 28](#_Toc135599632)

[3.6 Karakteristik Simplisia 29](#_Toc135599633)

[3.6.1 Pemeriksaan Makroskopik 29](#_Toc135599634)

[3.6.2 Pemeriksaan Mikroskopik 29](#_Toc135599635)

[3.6.3 Penetapan Kadar Air 29](#_Toc135599636)

[3.6.4 Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Air 30](#_Toc135599637)

[3.6.5 Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Etanol 30](#_Toc135599638)

[3.6.6 Penetapan Kadar Abu Total 31](#_Toc135599639)

[3.6.7 Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam 31](#_Toc135599640)

[3.7 Pembuatan Larutan Pereaksi 32](#_Toc135599641)

[3.7.1 Larutan Pereaksi Bouchardat 32](#_Toc135599642)

[3.7.2 Larutan Pereaksi Mayer 32](#_Toc135599643)

[3.7.3 Larutan Pereaksi Dragendorff 32](#_Toc135599644)

[3.7.4 Larutan Pereaksi Molisch 32](#_Toc135599645)

[3.7.5 Larutan Pereaksi Asam Klorida 2 N 32](#_Toc135599646)

[3.7.6 Larutan Pereaksi Asam Sulfat 2 N 33](#_Toc135599647)

[3.7.7 Larutan Pereaksi Liebermann-Burchard 33](#_Toc135599649)

[3.7.8 Larutan Pereaksi Besi (III) Klorida 1 % 33](#_Toc135599650)

[3.7.9 Larutan Pereaksi Timbal (II) Asetat 0,4 M 33](#_Toc135599651)

[3.8 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Bunga Melati 33](#_Toc135599652)

[3.9 Skrining Fitokimia 34](#_Toc135599652)

[3.9.1 Pemeriksaan Alkaloid 34](#_Toc135599653)

[3.9.2 Pemeriksaan Flavonoid 34](#_Toc135599654)

[3.9.3 Pemeriksaan Tanin 35](#_Toc135599655)

[3.9.4 Pemeriksaan Saponin 35](#_Toc135599656)

[3.9.5 Pemeriksaan Steroid dan Triterpenoid 35](#_Toc135599657)

[3.9.6 Pemeriksaan Glikosida 35](#_Toc135599657)

[3.10 Penetapan Kadar Flavonoid Total 36](#_Toc135599658)

[3.10.1 Pembuatan Larutan Kuersetin 36](#_Toc135599659)

[3.10.2 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Kuersetin 36](#_Toc135599660)

[3.10.3 Penentuan *Operating Time* 37](#_Toc135599661)

[3.10.4 Pembuatan Kurva Kalibrasi 37](#_Toc135599662)

[3.10.5 Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Bunga Melati 38](#_Toc135599663)

[3.11 Perhitungan Kadar Flavonoid Total 38](#_Toc135599664)

[BAB IV](#_Toc135599665) [HASIL DAN PEMBAHASAN 39](#_Toc135599666)

[4.1 Hasil Determinasi Sampel 39](#_Toc135599667)

[4.2 Hasil Pengolahan Simplisia 39](#_Toc135599668)

[4.3 Hasil Karakteristik Simplisia 39](#_Toc135599669)

[4.3.1 Pemeriksaan Makroskopik Tumbuhan Daun Bunga Melati 39](#_Toc135599670)

[4.3.2 Pemeriksaan Mikroskopik Serbuk Simplisia 40](#_Toc135599671)

[4.3.3 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia 40](#_Toc135599672)

[4.4 Hasil Ekstraksi 42](#_Toc135599673)

[4.5 Hasil Skrining Fitokimia Daun Bunga Melati 42](#_Toc135599674)

[4.6 Hasil Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Kuersetin 45](#_Toc135599676)

[4.7 Hasil *Operating Time* 46](#_Toc135599677)

[4.8 Hasil Pengukuran Kurva Kalibrasi Kuersetin 46](#_Toc135599678)

[4.9 Hasil Analisis Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Bunga Melati 47](#_Toc135599679)

[BAB V](#_Toc135599680) [KESIMPULAN DAN SARAN 50](#_Toc135599681)

[5.1 Kesimpulan 50](#_Toc135599682)

[5.2 Saran 50](#_Toc135599683)

DAFTAR PUSTAKA [51](#_Toc135599681)

LAMPIRAN [55](#_Toc135599681)

# DAFTAR TABEL

Halaman

[**Tabel 4. 1** Pengamatan Makroskopik Tanaman Daun Bunga Melati 40](#_Toc135461789)

[**Tabel 4. 2** Hasil Pemeriksaan Karakteristik Serbuk Simplisia Daun Bunga Melati 40](#_Toc135461790)

[**Tabel 4. 3** Hasil Skrining Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Bunga Melati 42](#_Toc135461791)

[**Tabel 4. 4** Nilai Absorbansi Larutan Baku kuersetin 47](#_Toc135461792)

[**Tabel 4. 5** Nilai Rata-rata Kadar Sebenarnya Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Bunga Melati 49](#_Toc135461793)

# DAFTAR GAMBAR

Halaman

[**Gambar 1.1** Kerangka Pikir Penelitian 6](#_Toc121215071)

[**Gambar 2.1** Tumbuhan Bunga Melati 8](#_Toc121215078)

[**Gambar 2.2** Struktur Dasar Flavonoid 15](#_Toc121215079)

[**Gambar 2.3** Subgolongan Struktur Flavonoid 18](#_Toc121215080)

[**Gambar 2.4** Reaksi AlCl3 21](#_Toc121215081)

[**Gambar 2.5** Struktur Kuersetin 22](#_Toc121215082)

[**Gambar 2.6** Bagian-Bagian Spektrometer UV-Vis 24](#_Toc121215083)

[**Gambar 4.1** Panjang Gelombang Baku Quersetin](#_Toc135608230)  46

[**Gambar 4.2** Kurva Kalibrasi Baku Quersetin 47](#_Toc121215083)

[**Gambar 5.1** Tumbuhan Daun Bunga Melati (*Jasminum sambac* (L.) Sol. ex Aiton)](#_Toc135608230)  59

# DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

[**Lampiran 1.**  Surat Kegiatan Laboratorium UMN Al-Washliyah 55](#_Toc140442271)

[**Lampiran 2.** Surat Permohonan Determinasi Tumbuhan Daun Bunga Melati 55](#_Toc140442272)

[**Lampiran 3.** Hasil Identifikasi Tumbuhan Daun Bunga Melati 56](#_Toc140442273)

[**Lampiran 4.** Bagan Alir Penelitian 57](#_Toc140442274)

[**Lampiran 5.** Tumbuhan Daun Bunga Melati (*Jasminum sambac* (L.) Sol. ex Aiton) 59](#_Toc140442275)

[**Lampiran 6.** Bagan Alir Pembuatan Simplisia Daun Bunga Melati (*Jasminum sambac* (L.) Sol. ex Aiton) 60](#_Toc140442276)

[**Lampiran 7.** Bahan Uji Daun Bunga Melati (*Jasminum sambac* (L.) Sol. ex Aiton) 61](#_Toc140442277)

[**Lampiran 8.** Perhitungan Rendemen Ekstrak Daun Bunga Melati (*Jasminum sambac* (L.) Sol. ex Aiton) 62](#_Toc140442278)

[**Lampiran 9.** Bagan Karakteristik Simplisia Daun Bunga Melati (*Jasminum sambac* (L.) Sol. ex Aiton) 63](#_Toc140442279)

[**Lampiran 10.** Makroskopik Daun Bunga Melati (*Jasminum sambac* (L.) Sol. ex Aiton) 64](#_Toc140442280)

[**Lampiran 11.** Mikroskopik Daun Bunga Melati (*Jasminum sambac* (L.) Sol. ex Aiton) 65](#_Toc140442281)

[**Lampiran 12.** Uji Karakteristik Simplisia Daun Bunga Melati 67](#_Toc140442282)

[**Lampiran 13.** Perhitungan Karakteristik Simplisia Daun Bunga Melati 68](#_Toc140442283)

[**Lampiran 14.** Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Maserasi Daun Bunga Melati (*Jasminum sambac* (L.) Sol. ex Aiton) 71](#_Toc140442284)

[**Lampiran 15.** Bagan Alir Skrining Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Bunga Melati 72](#_Toc140442285)

[**Lampiran 16.** Dokumentasi Skrining Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Daun Bunga Melati 73](#_Toc140442286)

[**Lampiran 17.** Bagan Alir Pembuatan Larutan Induk Baku Kuersetin 75](#_Toc140442287)

[**Lampiran 18.** Bagan Alir Panjang Gelombang Kuersetin 76](#_Toc140442288)

[**Lampiran 19.** Panjang Gelombang Maksimum Kuersetin 77](#_Toc140442289)

[**Lampiran 20.** Dokumentasi Uji Kadar Flavonoid Total Daun Bunga Melati 78](#_Toc140442290)

[**Lampiran 21**. Bagan Alir *Operating Time* 78](#_Toc140442291)

[**Lampiran 22.** Tabel *Operating Time* 80](#_Toc140442292)

[**Lampiran 23.** Bagan Alir Kurva Kalibrasi Kuersetin 81](#_Toc140442293)

[**Lampiran 24.** Kurva Kalibrasi Kuersetin 84](#_Toc140442294)

[**Lampiran 25.** Grafik Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Bunga Melati 85](#_Toc140442295)

[**Lampiran 26.** Perhitungan Persamaan Regresi 86](#_Toc140442296)

[**Lampiran 27.** Kadar Flavonooid Total Ekstrak Etanol Daun Bunga Melati 88](#_Toc140442297)

[**Lampiran 28.** Perhitungan Statistik Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Bunga Melati 91](#_Toc140442298)