# DAFTAR ISI

**Halaman**

[ABSTRAK i](#_Toc79360924)

[ABSTRACT ii](#_Toc79360925)

[KATA PENGANTAR iii](#_Toc79360926)

[DAFTAR ISI vi](#_Toc79360927)

[DAFTAR TABEL xi](#_Toc79360928)

[DAFTAR GAMBAR xii](#_Toc79360929)

[DAFTAR LAMPIRAN xiii](#_Toc79360930)

BAB I [PENDAHULUAN 1](#_Toc79360932)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc79360933)

[1.2 Rumusan Masalah 3](#_Toc79360934)

[1.3 Hipotesis 4](#_Toc79360935)

[1.4 Tujuan Penelitian 4](#_Toc79360936)

[1.5 Manfaat Penelitian 4](#_Toc79360937)

[1.6 Kerangka Fikir Penelitian 5](#_Toc79360938)

BAB II [TINJAUAN PUSTAKA 6](#_Toc79360940)

[2.1 Uraian Tanaman Bajakah 6](#_Toc79360941)

[2.1.1 Morfologi batang bajakah tampala (*Spatholobus littoralis* Hassk.) 6](#_Toc79360942)

[2.1.2 Sistematika tumbuhan batang bajakah tampala 7](#_Toc79360943)

[2.2 Simplisia 7](#_Toc79360944)

[2.3 Ekstraksi 10](#_Toc79360945)

[2.3.1 Metode ekstraksi secara dingin 11](#_Toc79360946)

[2.3.2 Metode ekstraksi secara panas 12](#_Toc79360947)

[2.4 Metabolit 13](#_Toc79360948)

[2.5 Metabolit Sekunder 14](#_Toc79360949)

[2.5.1 Alkaloid 14](#_Toc79360950)

[2.5.2 Flavonoid 15](#_Toc79360951)

[2.5.3 Triterpenoid dan steroid 15](#_Toc79360952)

[2.5.4 Saponin 16](#_Toc79360953)

[2.5.5 Tanin 16](#_Toc79360954)

[2.5.6 Glikosida 17](#_Toc79360955)

[2.6 Diabetes Melitus 17](#_Toc79360956)

[2.6.1 Klasifikasi diabetes melitus 18](#_Toc79360957)

[2.6.2 Kadar gula dalam darah 20](#_Toc79360958)

[2.6.3 Terapi antidiabetes 20](#_Toc79360959)

BAB III [METODE PENELITIAN 22](#_Toc79360961)

[3.1 Desain Penelitian dan Lokasi Penelitian 22](#_Toc79360962)

[3.2 Determinasi Tumbuhan 22](#_Toc79360963)

[3.3 Alat dan Bahan 22](#_Toc79360964)

[3.3.1 Alat 22](#_Toc79360965)

[3.3.2 Bahan 23](#_Toc79360966)

[3.4 Hewan Percobaan 23](#_Toc79360967)

[3.5 Pengambilan dan Pengolahan Sampel 23](#_Toc79360968)

[3.5.1 Pengambilan sampel 23](#_Toc79360969)

[3.5.2 Pengolahan sampel 23](#_Toc79360970)

[3.6 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia 24](#_Toc79360971)

[3.6.1 Pemeriksaan makroskopik 24](#_Toc79360972)

[3.6.2 Pemeriksaan mikroskopik 24](#_Toc79360973)

[3.6.3 Penetapan kadar air 24](#_Toc79360974)

[3.6.4 Penetapan kadar sari larut dalam air 25](#_Toc79360975)

[3.6.5 Penetapan kadar sari larut dalam etanol 26](#_Toc79360976)

[3.6.6 Penetapan kadar abu total 26](#_Toc79360977)

[3.6.7 Penetapan kadar abu tidak larut dalam asam 26](#_Toc79360978)

[3.7 Pembuatan Larutan Pereaksi 27](#_Toc79360979)

[3.7.1 Larutan pereaksi Mayer 27](#_Toc79360980)

[3.7.2 Larutan pereaksi Dragendorff 27](#_Toc79360981)

[3.7.3 Larutan pereaksi asam sulfat 2 N 27](#_Toc79360982)

[3.7.4 Larutan pereaksi Bouchardat 27](#_Toc79360983)

[3.7.5 Larutan pereaksi asam klorida 2 N 27](#_Toc79360984)

[3.7.6 Larutan pereaksi besi (III) klorida 1% 27](#_Toc79360985)

[3.7.7 Larutan pereaksi Lieberman-Burchard 28](#_Toc79360986)

[3.7.8 Larutan pereaksi timbal (II) asetat 0,4 M 28](#_Toc79360987)

[3.7.9 Larutan pereaksi Molish 28](#_Toc79360988)

[3.8 Skrining Fitokimia 28](#_Toc79360989)

[3.8.1 Pemeriksaan alkaloid 28](#_Toc79360990)

[3.8.2 Pemeriksaan flavonoid 29](#_Toc79360991)

[3.8.3 Pemeriksaan saponin 29](#_Toc79360992)

[3.8.4 Pemeriksaan tanin 29](#_Toc79360993)

[3.8.5 Pemeriksaan steroid/triterpenoid 29](#_Toc79360994)

[3.8.6 Pemerikaan glikosida 30](#_Toc79360995)

[3.9 Pembuatan Ekstrak Etanol Batang Bajakah 30](#_Toc79360996)

[3.10 Pembuatan Bahan Uji 31](#_Toc79360997)

[3.10.1 Pembuatan suspensi Na *Carboxymethyl Cellulose* (Na CMC) 0,5% 31](#_Toc79360998)

[3.10.2 Pembuatan suspensi glibenklamid 0,01% 31](#_Toc79360999)

[3.10.3 Pembuatan larutan glukosa 50% 31](#_Toc79361000)

[3.10.4 Pembuatan Suspensi Ekstrak Etanol Batang Bajakah (EEBB) 32](#_Toc79361001)

[3.11 Prosedur Kerja Pengujian Farmakologi 32](#_Toc79361002)

[3.12 Prosedur Uji Efek Penurunan Kadar Gula Darah dari Ekstrak Etanol Batang Bajakah dengan Toleransi Glukosa Terhadap Mencit Putih Jantan 33](#_Toc79361003)

[3.13 Analisis Data 34](#_Toc79361004)

BAB IV [HASIL DAN PEMBAHASAN 35](#_Toc79361006)

[4.1 Hasil Identifikasi Sampel 35](#_Toc79361007)

[4.2 Hasil Pengolahan Sampel 35](#_Toc79361008)

[4.3 Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia Batang Bajakah Tampala (*Spatholobus littoralis* Hassk.) 35](#_Toc79361009)

[4.3.1 Hasil pemeriksaan makroskopik 35](#_Toc79361010)

[4.3.2 Hasil pemeriksaan mikroskopik 36](#_Toc79361011)

[4.3.3 Hasil pemeriksaan karakterisasi simplisia 36](#_Toc79361012)

[4.4 Skrining Fitokimia 37](#_Toc79361013)

[4.5 Hasil Data Pengukuran Kadar Gula Darah 38](#_Toc79361014)

BAB V [KESIMPULAN DAN SARAN 41](#_Toc79361016)

[5.1 Kesimpulan 41](#_Toc79361017)

[5.2 Saran 41](#_Toc79361018)

[DAFTAR PUSTAKA 42](#_Toc79361019)

[LAMPIRAN 44](#_Toc79361020)

# DAFTAR TABEL

**Halaman**

**Tabel 4.1** Hasil Pemeriksaan Makroskopik Batang Bajakah Tampala 35

**Tabel 4.2** Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Pada Serbuk Simplisia Batang

Bajakah 36

**Tabel 4.3** Hasil Skrining Fitokimia Serbuk Dan Ekstrak Etanol Batang Bajakah (EEBB) 37

**Tabel 4.4** Hasil Pengukuran Kadar Gula Darah Setelah Perlakuan 38

# DAFTAR GAMBAR

**Halaman**

**Gambar 1.1** Diagram Kerangka Penelitian 5

**Gambar 2.1** Batang Bajakah Tampala 6

**Gambar 4.1** Grafik Rata-rata Pengukuran Kadar Gula Darah 40

# DAFTAR LAMPIRAN

**Halaman**

**Lampiran 1.** Hasil Determinasi Tumbuhan 44

**Lampiran 2.** Surat Persetujuan Etik Penelitian Kesehatan 45

**Lampiran 3.** Bagan Alir Skrining Fitokimia, Karakterisasi dan Ekstrak 46

**Lampiran 4.** Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Etanol Batang Bajakah 47

**Lampiran 5.** Bagan Alir Uji Aktivitas Antidiabetes 48

**Lampiran 6.** Tumbuhan Batang Bajakah 49

**Lampiran 7.** Mikroskopik Batang Bajakah Tampala (*Spatholobus littoralis* Hassk.) 50

**Lampiran 8.** Ekstrak Etanol Batang Bajakah 51

**Lampiran 9.** Alat Rotary Evaporator dan Alat Azeotrop 52

**Lampiran 10.** Perlakuan dengan Mencit 53

**Lampiran 11.** Tabel Konversi Dosis dan Tabel Volume Maksimum Lambung Pada Hewan 54

**Lampiran 12.** Perhitungan Dosis 55

**Lampiran 13.** Tabel Data Hasil Pengukuran Rata-rata Kadar Gula Darah Mencit Putih Jantan 58

**Lampiran 14.** Data Karakterisasi Serbuk Simplisia Batang Bajakah 60

**Lampiran 15.** Hasil Descriptives 65

**Lampiran 16.** Hasil Homogenitas 66

**Lampiran 17.** Hasil Anova 67

**Lampiran 18.** Hasil Tukey 68

**Lampiran 19.** Hasil Multiple Comparisons 71