# DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

[DAFTAR ISI v](#_Toc63174404)i

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR LAMPIRAN xii

[BAB I](#_Toc63174405) [PENDAHULUAN 1](#_Toc63174406)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc63174407)

[1.2 Rumusan Masalah 3](#_Toc63174408)

[1.3 Hipotesis Penelitian 3](#_Toc63174413)

[1.4 Tujuan Penelitian 3](#_Toc63174417)

[1.5 Manfaat Penelitian 4](#_Toc63174421)

[1.6 Kerangka Fikir Penelitian 4](#_Toc63174421)

[BAB II](#_Toc63174425) [TINJAUAN PUSTAKA 5](#_Toc63174426)

[2.1 Uraian Tumbuhan 5](#_Toc63174427)

[2.1.1 Klasifikasi Tumbuhan Rumput Bambu 5](#_Toc63174428)

[2.1.2 Nama Umum dan Daerah 6](#_Toc63174429)

[2.1.3 Kandungan Kimia Rumput Bambu 6](#_Toc63174430)

[2.2 Simplisia 7](#_Toc63174431)

[2.3 Ekstraks 9](#_Toc63174431)

[2.3.1 Cara Dingin 10](#_Toc63174433)

[2.3.2 Cara Panas 10](#_Toc63174433)

[2.4 Fraksinasi 12](#_Toc63174451)

[2.5 Skrining Fitokimia 13](#_Toc63174457)

[2.6 Senyawa Metabolit Sekunder 14](#_Toc63174460)

[2.6.1 Alkaloid 14](#_Toc63174461)

[2.6.2 Flavonoid 15](#_Toc63174462)

[2.6.3 Saponin 16](#_Toc63174464)

[2.6.4 Tanin 17](#_Toc63174466)

[2.6.5 Steroid dan Terpenoid 18](#_Toc63174469)

[2.7 Senyawa Fenolik 19](#_Toc63174476)

[2.8 Hubungan Fenolik dengan Kesehatan 21](#_Toc63174477)

[2.9 Analisis Kadar Total Fenolik 22](#_Toc63174478)

[2.10 Asam Galat 23](#_Toc63174479)

[2.11 Spektrofotometer UV-Vis 24](#_Toc63174480)

[2.12 Prinsip Kerja Spektrofotometer UV-Visible 28](#_Toc63174481)

[2.13 Hukum Lambert-Beer 28](#_Toc63174482)

[BAB III](#_Toc63174483) [METODE PENELITIAN 30](#_Toc63174484)

[3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 30](#_Toc63174485)

[3.2 Lokasi dan Jadwal Penelitian 30](#_Toc63174486)

[3.2.1 Lokasi Penelitian 30](#_Toc63174487)

[3.2.2 Jadwal Penelitian 30](#_Toc63174488)

[3.2.3 Bahan 30](#_Toc63174489)

[3.2.4 Peralatan 31](#_Toc63174490)

[3.3 Penyiapan Sampel 31](#_Toc63174491)

[3.3.1 Pengambilan Sampel Tumbuhan 31](#_Toc63174492)

[3.3.2 Identifikasi Tumbuhan 31](#_Toc63174493)

[3.3.3 Pengolahan Simplisia 31](#_Toc63174494)

[3.4 Karakterisasi Simplisia 32](#_Toc63174495)

[3.4.1 Pemeriksaan Makroskopik 32](#_Toc63174496)

[3.4.2 Pemeriksaan Mikroskopik 32](#_Toc63174497)

[3.4.3 Penetapan Kadar Air 32](#_Toc63174498)

[3.4.4 Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Air 33](#_Toc63174499)

[3.4.5 Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Etanol 34](#_Toc63174500)

[3.4.6 Penetapan Kadar Abu Total 34](#_Toc63174501)

[3.4.7 Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam 34](#_Toc63174502)

[3.5 Pembuatan Larutan Pereaksi 35](#_Toc63174503)

[3.5.1 Larutan Pereaksi Bouchardat 35](#_Toc63174504)

[3.5.2 Larutan Pereaksi Mayer 35](#_Toc63174505)

[3.5.3 Larutan Pereaski Dragendrof 35](#_Toc63174506)

[3.5.4 Larutan Pereaksi Molish 35](#_Toc63174507)

[3.5.5 Larutan Pereaksi Asam Klorida 2N 35](#_Toc63174508)

[3.5.6 Larutan Pereaksi Asam Sulfat 2N 36](#_Toc63174509)

[3.5.7 Larutan Pereaksi Natrium Hidroksida 2N 36](#_Toc63174510)

[3.5.8 Larutan Pereaksi Liberman-Burchard 36](#_Toc63174511)

[3.5.9 Larutan Pereaksi Besi (III) Klorida 1% 36](#_Toc63174512)

[3.5.10 Larutan Pereaksi Timbal (II) asetat 0,4 M 36](#_Toc63174513)

[3.6 Pembuatan Ekstrak Etanol, Fraksi *n*-Heksan dan Fraksi Etil Asetat 36](#_Toc63174514)

[3.6.1 Pembuatan Ekstrak Etanol 36](#_Toc63174515)

[3.6.2 Pembuatan Fraksi *n*-Heksan dan Fraksi Etil Asetat 37](#_Toc63174516)

[3.7 Skrining Fitokimia 37](#_Toc63174517)

[3.7.1 Pemeriksaan Alkaloid 37](#_Toc63174518)

[3.7.3 Pemeriksaan Flavonoid 38](#_Toc63174520)

[3.7.4 Pemeriksaan Saponin 38](#_Toc63174521)

[3.7.5 Pemeriksaan Steroid/Triterpenoid 38](#_Toc63174522)

[3.7.6 Pemeriksaan Polifenol 39](#_Toc63174523)

[3.8 Penetapan Kadar Fenolik Total 39](#_Toc63174524)

[3.8.1 Pembuatan Reagen 39](#_Toc63174525)

[3.8.2 Penentuan Kadar Fenolik Total 39](#_Toc63174526)

[BAB IV](#_Toc63174527) [HASIL DAN PEMBAHASAN 41](#_Toc63174528)

[4.1 Hasil Identifikasi Sampel 41](#_Toc63174529)

[4.2 Hasil Pengolahan Sampel 41](#_Toc63174530)

[4.3 Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia 41](#_Toc63174531)

[4.3.1 Pemeriksaan Makroskopik Simplisia Herba Rumput Bambu 41](#_Toc63174532)

[4.3.2 Pemeriksaan Mikroskopik Serbuk Simplisia 42](#_Toc63174533)

[4.3.3 Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia 42](#_Toc63174534)

[4.4 Hasil Ekstraksi 43](#_Toc63174535)

[4.5 Skrining Fitokimia 45](#_Toc63174536)

[4.6 Hasil Pengukuran Panjang Gelombang Absorbansi Maksimum 47](#_Toc63174538)

[4.6.1 Hasil Pengukuran *Operating Time* 48](#_Toc63174539)

[4.6.2 Hasil Pembuatan Kurva Kalibrasi Asam Galat 48](#_Toc63174539)

[4.6.3 Hasil Analisis Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Herba Rumput Bambu 50](#_Toc63174540)

[BAB V](#_Toc63174527) [KESIMPULAN DAN SARAN 52](#_Toc63174528)

[5.1 Kesimpulan 52](#_Toc63174529)

[5.2 Sarann 52](#_Toc63174529)

[DAFTAR PUSTAKA 52](#_Toc63174541)

[LAMPIRAN 52](#_Toc63174541)

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Tumbuhan Rumput Bambu [5](#_Toc63174407)

[Gambar 2. Struktur Alkaloid Non Heterosiklik 15](#_Toc63174408)

Gambar 3. Struktur Alkaloid Heterosiklik [1](#_Toc63174407)5

[Gambar 4. Rumus Struktur Flavonoid 16](#_Toc63174408)

Gambar 5. Rumus Struktur Saponin [1](#_Toc63174407)7

[Gambar 6. Rumus Struktu Tanin Terhidrolisis 18](#_Toc63174408)

[Gambar 7. Struktur Steroid 19](#_Toc63174408)

Gambar 8. Struktur Triterpenoid [19](#_Toc63174407)

[Gambar 9. Struktur Fenolik 20](#_Toc63174408)

Gambar 10. Reaksi Senyawa Fenol dengan Pereaksi *Folin-Ciocalteu* [22](#_Toc63174407)

[Gambar 11. Struktur Asam Galat 24](#_Toc63174408)

Gambar 12. Panjang Gelombang Asam Galat [48](#_Toc63174407)

[Gambar 13. Kurva Kalibrasi Asam Galat 49](#_Toc63174408)

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Hubungan Antar Warna dengan Panjang Gelombang Sinar Tampak. [25](#_Toc63174407)

[Tabel 2. Pengamatan Makroskopik Herba Rumput Bambu 41](#_Toc63174408)

[Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Serbuk Simplisia Herba Rumput Bambuu 42](#_Toc63174408)

[Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Herba Rumput Bambu 45](#_Toc63174408)

Tabel 5. Nilai Absorbansi Larutan Baku Asam Galat [49](#_Toc63174407)

[Tabel 6. Nilai Fenolik Total Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Herba Rumput Bambu 51](#_Toc63174408)

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Hasil Identifikasi Tanaman Herba Rumput Bambu  [57](#_Toc63174407)

[Lampiran 2. Bagan Alir Pembuatan Serbuk Simplisia 58](#_Toc63174408)

Lampiran 3. Bagan Alir Pembuatan Fraksi n-Heksan dan Fraksi Etil Asetat Herba iRumput Bambu [59](#_Toc63174407)

[Lampiran 4. Bagan Alir Penentuan Panjang Gelombang Maksimum dan *Operating Time*  60](#_Toc63174408)

Lampiran 5. Bagan Alir Penentuan Kurva Kalibrasi Asam Galat dengan Reagen *Folin-Ciocalteu* [61](#_Toc63174407)

Lampiran 6. Bagan Alir Penentuan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Herba Rumput Bambu [62](#_Toc63174407)

[Lampiran 7. Herba Rumput Bambu 63](#_Toc63174408)

Lampiran 8. Karakterisasi Simplisia Herba Rumput Bambu [65](#_Toc63174407)

[Lampiran 9. Perhitungan Hasil Karakterisasi Simplisia Herba Rumput Bambu .67](#_Toc63174408)

Lampiran 10. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Herba Rumput Bambu [70](#_Toc63174407)

[Lampiran 11. Proses Fraksinasi Herba Rumput Bambu 72](#_Toc63174408)

Lampiran 12. Pengukuran Panjang Gelombang Asam Galat [73](#_Toc63174407)

[Lampiran 13. Pengukuran *Operating Time* 74](#_Toc63174408)

Lampiran 14. Kurva Kalibrasi Asam Galat dengan Reagen *Folin-Ciocalteu* [77](#_Toc63174407)

[Lampiran 15. Data Absorbansi Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Herba Rumput Bambu 78](#_Toc63174408)

[Lampiran 16. Analisis Kadar Fenolik Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Herba Rumput Bambu. 79](#_Toc63174408)

[Lampiran 17. Perhitungan Persamaan Regresi 80](#_Toc63174408)

[Lampiran 18. Perhitungan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Herba Rumput Bambu 81](#_Toc63174408)

[Lampiran 19. Perhitungan Kadar Fenolik Total Fraksi Etil Asetat Herba Rumput Bambu 84](#_Toc63174408)

[Lampiran 20. Perhitungan Statistik Kadar Fenolik Ekstrak Etanol Herba Rumput Bambu 87](#_Toc63174408)

[Lampiran 21. Perhitungan Statistik Kadar Fenolik Fraksi Etil Asetat Herba Rumput Bambu 90](#_Toc63174408)