# DAFTAR ISI

**Halaman**

[HALAMAN JUDUL i](#_Toc57623164)

[LEMBAR PERSYARATAN ii](#_Toc57623165)

[TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI iii](#_Toc57623166)

[SURAT PERNYATAAN iv](#_Toc57623167)

[ABSTRAK v](#_Toc57623168)

[ABSTRACT vi](#_Toc57623169)

[KATA PENGANTAR vii](#_Toc57623170)

[DAFTAR ISI ix](#_Toc57623171)

[DAFTAR TABEL xiv](#_Toc57623172)

[DAFTAR GAMBAR xv](#_Toc57623173)

[DAFTAR LAMPIRAN xvi](#_Toc57623174)

[BAB I](#_Toc57623175) [PENDAHULUAN 1](#_Toc57623176)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc57623177)

[1.2 Rumusan Masalah 2](#_Toc57623178)

[1.3 Hipotesis 3](#_Toc57623179)

[1.4 Tujuan Penelitian 3](#_Toc57623180)

[1.5 Manfaat Penelitian 3](#_Toc57623181)

[1.6 Kerangka fikir penelitian 5](#_Toc57623182)

[BAB II](#_Toc57623183) [TINJAUAN PUSTAKA 6](#_Toc57623184)

[2.1 Uraian Tumbuhan 6](#_Toc57623185)

[2.1.1 Sistematika tumbuhan 6](#_Toc57623186)

[2.1.2 Morfologi Tumbuhan 7](#_Toc57623187)

[2.1.3 Nama Daerah 8](#_Toc57623188)

[2.1.4 Kandungan Kimia 8](#_Toc57623189)

[2.2 Uraian Kandungan Senyawa Kimia Pada Daun Labu Siam 9](#_Toc57623190)

[2.2.1 Flavonoid 9](#_Toc57623191)

[2.2.2 Tanin 9](#_Toc57623192)

[2.2.3 Saponin 10](#_Toc57623193)

[2.2.4 Steroid/tritepenoid 10](#_Toc57623194)

[2.2.5 Alkaloid 10](#_Toc57623195)

[2.3 Simplisia dan Ekstraksi 11](#_Toc57623196)

[2.3.1 Simplisia 11](#_Toc57623197)

[2.3.2 Ekstraksi 11](#_Toc57623198)

[2.4 Ekstraksi Metode Infundasi 14](#_Toc57623199)

[2.5 Kolesterol 17](#_Toc57623200)

[2.5.1 Pengertian Kolesterol 17](#_Toc57623201)

[2.5.2 Klasifikasi Kolesterol 19](#_Toc57623202)

[2.5.3 Jenis Kolesterol 19](#_Toc57623203)

[2.5.4 Kadar Kolesterol 20](#_Toc57623204)

[2.5.5 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol 20](#_Toc57623205)

[2.5.6 Pembentukan Kolesterol 22](#_Toc57623206)

[2.5.7 Proses Kolesterol Dalam Tubuh 24](#_Toc57623207)

[2.5.8 Eksresi Kolesterol 25](#_Toc57623208)

[2.6 Atikolesterol 26](#_Toc57623209)

[2.6.1 Mekanisme Antikolesterol 26](#_Toc57623210)

[2.6.2 Penggolongan Obat Atikolesterol 27](#_Toc57623211)

[2.6.3 Sinvastatin 30](#_Toc57623212)

[2.7 Hewan Percobaan Tikus (*Rattus norvegicus*) 31](#_Toc57623213)

[2.7.1 Klasifikasi dan deskripsi hewan coba 31](#_Toc57623214)

[BAB III](#_Toc57623215) [METODOLOGI PENELITIAN 33](#_Toc57623216)

[3.1 Metode 33](#_Toc57623217)

[3.2 Alat dan Bahan 33](#_Toc57623218)

[3.2.1 Alat-alat 33](#_Toc57623219)

[3.2.2 Bahan-bahan 33](#_Toc57623220)

[3.3 Penyiapan Sampel 34](#_Toc57623221)

[3.3.1 Pengumpulan bahan tumbuhan 34](#_Toc57623222)

[3.3.2 Identifikasi tumbuhan 34](#_Toc57623223)

[3.4 Pembuatan Simplisia 34](#_Toc57623224)

[3.5 Hewan Percobaan 35](#_Toc57623225)

[3.6 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia 35](#_Toc57623226)

[3.6.1 Pemeriksaan makroskopik 36](#_Toc57623227)

[3.6.2 Pemeriksaan mikroskopik 36](#_Toc57623228)

[3.6.3 Penetapan kadar air 36](#_Toc57623229)

[3.6.4 Pemeriksaan kadar sari larut dalam air 37](#_Toc57623230)

[3.6.5 Penetapan kadar sari larut dalam etanol 37](#_Toc57623231)

[3.6.6 Penetapan kadar abu total 37](#_Toc57623232)

[3.6.7 Penetapan kadar abu tidak larut asam 38](#_Toc57623233)

[3.7 Pembuatan Pereaksi 38](#_Toc57623234)

[3.7.1 Larutan pereaksi bouchardat 38](#_Toc57623235)

[3.7.2 Larutan pereaksi mayer 38](#_Toc57623236)

[3.7.3 Larutan pereaksi dragendrof 39](#_Toc57623237)

[3.7.4 Larutan pereaksi molish 39](#_Toc57623238)

[3.7.5 Larutan pereaksi asam klorida 2 N 39](#_Toc57623239)

[3.7.6 Larutan pereaksi asam sulfat 2 N 39](#_Toc57623240)

[3.7.7 Larutan pereaksi natrium hidroksida 2N 39](#_Toc57623241)

[3.7.8 Larutan preaksi lieberman-bouchardat 39](#_Toc57623242)

[3.7.9 Pereaksi kloralhidrat 40](#_Toc57623243)

[3.7.10 Larutan pereaksi besi (III) klorida 1% 40](#_Toc57623244)

[3.7.11 Larutan pereaksi timbal (II) asetat 0,4 N 40](#_Toc57623245)

[3.8 Skrining Fitokimia 40](#_Toc57623246)

[3.8.1 Pemeriksaan flavonoid 40](#_Toc57623247)

[3.8.2 Pemeriksaan alkaloid 40](#_Toc57623248)

[3.8.3 Pemeriksaan tanin 41](#_Toc57623249)

[3.8.4 Pemeriksaan saponin 41](#_Toc57623250)

[3.8.5 Pemeriksaan steroid/triterpenoid 42](#_Toc57623251)

[3.9 Pembuatan Infusa Daun Labu Siam 42](#_Toc57623252)

[3.10 Persiapan Uji Efek Antikolestrol 42](#_Toc57623253)

[3.11 Analisis Data 43](#_Toc57623254)

[BAB IV](#_Toc57623255) [HASIL DAN PEMBAHASAN 44](#_Toc57623256)

[4.1 Identifikasi Tumbuhan 44](#_Toc57623257)

[4.2 Hasil Pengolahan Daun Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq) Swartz) 44](#_Toc57623258)

[4.3 Pemeriksaan Makroskopik 44](#_Toc57623259)

[4.4 Pemeriksaan Mikroskopik 44](#_Toc57623260)

[4.5 Karakteristik Simplisia Daun Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq) Swartz) 45](#_Toc57623261)

[4.6 Skrining Fitokimia Infusa Daun Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq) Swartz) 46](#_Toc57623262)

[4.7 Pengukuran Kadar Kolesterol Darah Setiap Percobaan Pada Hewan Percobaan 47](#_Toc57623263)

[4.8 Hasil Analisis Statistik Dengan *One way* ANOVA 50](#_Toc57623264)

[4.9 Korelasi 51](#_Toc57623265)

[BAB V](#_Toc57623266) [KESIMPULAN DAN SARAN 52](#_Toc57623267)

[5.2 Kesimpulan 52](#_Toc57623268)

[5.2 Saran 52](#_Toc57623269)

[DAFTAR PUSTAKA 53](#_Toc57623270)

[LAMPIRAN 55](#_Toc57623271)

# DAFTAR TABEL

**Halaman**

[**Tabel 2.1** Pengelompokan Kadar Kolesterol 20](#_Toc57623272)

[**Tabel 4.1** Hasil Karakterisasi Serbuk Simplisia Daun Labu Siam 45](#_Toc57623273)

[**Tabel 4.2** Hasil skrining fitokimia infusa daun labu siam 47](#_Toc57623274)

[**Tabel 4.3** Rata-Rata Kadar Kolesterol Darah ± SD Setiap Perlakuan Pada Hewan Percobaan 48](#_Toc57623275)

[**Tabel 4.4** *One way* Anova 50](#_Toc57623276)

[**Tabel 4.5** Hasil Korelasi 51](#_Toc57623277)

# DAFTAR GAMBAR

**Halaman**

[**Gambar 2.1** Daun labu siam (*Sechium edule*) 6](#_Toc57623278)

[**Gambar 2.2** Pembentukan Kolesterol 24](#_Toc57623279)

[**Gambar 2.3** Struktur kimia simvastatin 30](#_Toc57623280)

[**Gambar 4.1** Grafik Rata-rata Kadar Kolesterol Darah Vs Waktu 49](#_Toc57623281)

# DAFTAR LAMPIRAN

**Halaman**

[**Lampiran 1.** Hasil Determinasi Tumbuhan 55](#_Toc57623282)

[**Lampiran 2.** Rekomendasi Persetujuan Etik Penelitian Kesehatan 56](#_Toc57623283)

[**Lampiran 3.** Bagan Alir Pembuatan Simplisia 57](#_Toc57623284)

[**Lampiran 4.** Bagan Alir Penelitian 58](#_Toc57623285)

[**Lampiran 5.** Bagan Alir Skrining Fitokimia dan Karakterisasi 59](#_Toc57623286)

[**Lampiran 6.** Bagan Alir Pengukuran Kadar Kolesterol Darah Tikus Jantan 60](#_Toc57623287)

[**Lampiran 7.** Bagan Alir Pengambilan Darah Tikus Jantan 61](#_Toc57623288)

[**Lampiran 8.** Daun Labu Siam Segar Dan Simplisia Daun Labu Siam 62](#_Toc57623289)

[**Lampiran 9.** Serbuk Daun Labu siam Dan Infusa Daun Labu Siam 63](#_Toc57623290)

[**Lampiran 10.** Mikroskopik Daun Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq) Swartz) 64](#_Toc57623291)

[**Lampiran 11.** Alat Azeotrop, Dan Tanur 65](#_Toc57623292)

[**Lampiran 12.** Hasil Perhitungan Parameter Karakteristik Simplisia 66](#_Toc57623293)

[**Lampiran 13.** Tabel Konversi Perhitungan Dosis antara Jenis Hewan dan Manusia 71](#_Toc57623294)

[**Lampiran 14.** Perhitungan Dosis 72](#_Toc57623295)

[**Lampiran 15.** Hewan Percobaan Dan Alat untuk mengukur kadar Kolesterol 75](#_Toc57623296)

[**Lampiran 16.** Pengambilan darah, pemberian induksi Telur Bebek ,pemberian oral, Pengukuran kadar Kolesterol Darah 76](#_Toc57623297)

[**Lampiran 17.** Data Semua Hasil Pengukuran Kolesterol Dalam Darah Tikus Jantan 78](#_Toc57623298)

[**Lampiran 18.** Hasil SPSS 20 80](#_Toc57623299)

[**Lampiran 19.** Korelasi 87](#_Toc57623300)

[**Lampiran 20.** Tabel Uji F 89](#_Toc57623301)