**DAFTAR ISI**

Halaman

**LEMBAR PENGESAHAN**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**SURAT PERNYATAAN iii**

**ABSTRAK iv**

**ABSTRACT v**

**KATA PENGANTAR vi**

**DAFTAR ISI ix**

**DAFTAR TABEL. xiv**

**DAFTAR GAMBAR xv**

**DAFTAR LAMPIRAN xvi**

**BAB I PENDAHULUAN** 1

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Rumusan Masalah Penelitian 3

1.3 Hipotesis Penelitian 4

1.4 Tujuan Penelitian 4

1.5. Manfaat Penelitian 4

1.6. Kerangka Fikir Penelitian 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**  6

2.1 Uraian Tumbuhan 6

2.1.1 Sistematika Tumbuhan 6

2.1.2 Habitat Tanaman Jengkol 6

2.1.3 Morfologi Tumbuhan Jengkol 7

2.1.4 Kandungan Senyawa Kimia 7

2.2 Simplisia 8

2.2.1 Klasifikasi Simplisia 9

2.2.2 Tahap Pembuatan Simplisia 10

2.3 Ekstrak 13

2.4 Ekstraksi 14

2.4.1 Ekstraksi Dingin. 14

2.4.2 Ekstraksi Panas. 16

2.5 Skrinning Fitokimia. 17

2.5.1 Alkaloid. 18

2.5.2 Flavanoid . 19

2.5.3 Tanin. 20

2.5.4 Saponin. 21

2.5.5 Glikosida . 22

2.5.6 Steroid/Triterpenoid . 23

2.6 Bakteri 24

2.6.1 Uraian Bakteri 24

2.6.2 Klasifikasi Bakteri 24

2.6.3 *Propionibacterum acnes* 25

2.6.4 *Staphylococcus epidermidis* 27

2.7 Antibakteri 29

2.8 Uji Aktivitas Antibakteri 31

2.9 Metode Isolasi Bakteri 32

2.10 Faktor Pertumbuhan Bakteri 33

2.11 Media Pertumbuhan Bakteri 35

2.12 Fase Pertumbuhan Bakteri 36

**BAB III METODE PENELITIAN** 38

3.1 Jenis dan Rancangan penelitian 38

3.2 Lokasi dan Jadwal Penelitian 38

3.2.1 Lokasi penelitian 38

3.2.2 Jadwal Penelitian 38

3.3 Alat dan Bahan 38

3.3.1 Alat 38

3.3.2 Bahan 39

3.4 Persiapan Sampel 39

3.4.1 Pengambilan Sampel Tumbuhan 39

3.4.2 Identifikasi Tumbuhan 39

3.4.3 Pengelolaan Sampel 40

3.5 Prosedur Penelitian 40

3.5.1 Pembuatan Larutan Pereaksi 40

3.5.1.1 Asam Klorida 2N 40

3.5.1.2 Asam Sulfat 2N 40

3.5.1.3 Besi (III) Klorida 40

3.5.1.4 Timbal (II) Asetat 0.4M 41

3.5.1.5 Pereaksi Mayer 41

3.5.1.6 Pereaksi Molisch 41

3.5.1.7 Pereaksi Dragendorff 41

* + - 1. Pereaksi Liebermann-Buchard 41
      2. Larutan DMSO 1%. 42

3.5.2 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia 42

3.5.2.1 Pemeriksaan Makroskopik 42

3.5.2.2 Pemeriksaan Mikroskopik 42

3.5.2.3 Pemeriksaan Kadar Air 42

3.5.2.4 Pemeriksaan Kadar Sari Larut Air 44

3.5.2.5 Pemeriksaan Kadar Sari Larut Etanol 44

3.5.2.6 Pemeriksaan Kadar Abu Total 45

3.5.2.7 Pemeriksaan Kadar Abu Tak Larut Asam 45

3.5.3 Skrinning Fitokimia 46

3.5.3.1.Pemeriksaan Alkaloida 46

3.5.3.2 Pemeriksaan Flavonoida 47

3.5.3.3 Pemeriksaan Tanin 47

3.5.3.4 Pemeriksaan Glikosida 47

3.5.3.5 Pemeriksaan Saponin 48

3.5.3.6 Pemeriksaan Steroid/Triterpenoida 48

3.5.4 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Jengkol 48

3.5.5 Uji Aktivitas Antibakteri 49

3.5.5.1 Sterilisasi Alat 49

3.5.5.2 Pembuatan Media 49

3.5.5.3 Identifikasi Bakteri 52

3.5.5.4 Peremajaan Bakteri 53

3.5.5.5 Pembuatan Suspensi Bakteri 54

3.5.5.6 Pengujian Aktivitas Antibakteri 54

3.5.6 Analisa Data 55

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 56**

4.1 Hasil Identifikasi Bakteri 56

4.2 Hasil Pembuatan Simplisia 56

4.3 Hasil Karakterisasi Simplisia 57

4.4 Hasil Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Jengkol 59

4.5 Hasil Skrinning Fitokimia 59

4.6 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri 62

4.7 Hasil Analisa Data 64

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 66**

**DAFTAR PUSTAKA 67**

**LAMPIRAN 71**

**DAFTAR TABEL**

**Halaman**

**Tabel 4.1** Pemeriksaan Simplisia 57

**Tabel 4.2** Hasil Skrinning Fitokimia dari Daun Jengkol 60

**Tabel 4.3** Hasil pengujian aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun

jengkol terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* 62

**Tabel 4.4** Hasil pengujian aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun

jengkol terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* 63

**DAFTAR GAMBAR**

**Halaman**

**Gambar 1.1** Kerangka Fikir Penelitian 5

**Gambar 2.1** Tanaman Jengkol 7

**Gambar 2.2** Struktur Alkaloid Non Heterosiklik 18

**Gambar 2.3** Struktur Alkaloid Heterosiklik 19

**Gambar 2.4** Struktur Flavonoid 20

**Gambar 2.5** Struktur Tanin 21

**Gambar 2.6** Struktur Saponin 22

**Gambar 2.7** Struktur Glikosida 22

**Gambar 2.8** Struktur Steroid 23

**Gambar 2.9** Struktur Ttiterpenoid 24

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Halaman**

**Lampiran 1.** Surat Hasil Identifikasi Sampel 71

**Lampiran 2.** Daun Segar Jengkol dan Simplisia Kering Daun Jengkol (*Archidendron pauciflorum* Benth.) I.C. Nielsen 72

**Lampiran 3.** Serbuk Simplisia dan Ekstrak Daun Jengkol (*Archidendron pauciflorum* Benth.) I.C. Nielsen 73

**Lampiran 4.** Hasil Karakteristik Mikroskopik Simplisia Daun Jengkol (*Archidendron pauciflorum* Benth.) I.C. Nielsen 74

**Lampiran 5.** Hasil Skrining Fitokimia Serbuk Simplisia Daun Jengkol

(*Archidendron pauciflorum* Benth.) I.C. Nielsen 75

**Lampiran 6**. Bagan Alir Pembuatan Simplisia Daun Jengkol (*Archidendron*

*pauciflorum* Benth.) I.C. Nielsen 76

**Lampiran 7.** Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Jengkol

(*Archidendron pauciflorum* Benth.) I.C. Nielsen77

**Lampiran 8.** Bagan Alir Aktivitas Antibakteri dari Larutan Uji 78

**Lampiran 9.** Hasil Uji Identfikasi Bakteri *Staphylococcus epidermidis* dan

*Propionibacterium acnes* 79

**Lampiran 10.** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jengkol

(*Archidendron pauciflorum* Benth.) I.C. Nielsen 80

**Lampiran 11.** Perhitungan Hasil Karakterisasi Simplisia 82

**Lampiran 12.** Hasil Data Statistik 87