**DAFTAR ISI**

Halaman

**Abstrak**  **i**

**Kata Pengantar**  **ii**

**Daftar Isi**  **v**

**Daftar Gambar** **ix**

**Daftar Tabel**  **x**

**Daftar Lampiran** **xi**

**Bab I Pendahuluan** **1**

1. Latar Belakang 1
2. Perumusan Masalah 4
3. Tujuan Penelitian 4
4. Hipotesis 4
5. Manfaat Penelitian 4

**Bab II Tinjauan Pustaka**  **5**

1. Uraian Tumbuhan 5
2. Sistematika Tumbuhan 6
3. Nama Daerah 6
4. Morfologi Tumbuhan 6
5. Uraian Kandungan Senyawa Kimia 7

2.2.1 Saponin 7

2.2.2 Flavonoid 8

2.2.3 Tanin 9

2.2.3.1Tanin Terhidrolisis 10

2.2.3.2Tanin Terkondensasi 10

2.2.4Triterpenoida 11

2.2.5 Alkaloid 12

1. Ekstraksi 13

2.3.1 Cara Dingin 13

2.3.2 Cara Panas 14

1. Uraian Bakteri 16
2. Klasifikasi Bakteri 16
3. Struktur Bakteri 17
4. Reproduksi Bakteri 18
   * + 1. Bakteri *Escherichia coli* 19
       2. Bakteri *Staphylococcus aureus* 20
5. Fase Pertumbuhan Bakteri 20
6. Media Pertumbuhan 21

2.4.6 Pengukuran Aktivitas Antibakteri 22

2.4.6.1 Metode Dilusi 22

2.4.6.2 Metode Difusi 23

2.4.6.3 Metode Turbidimetri 23

2.4.7 Faktor – faktor Yang Mendukung Pertumbuhan Bakteri 23

**Bab III Metode Penelitian** **26**

1. Lokasi dan Tempat Penelitian 26
2. Metode Penelitian 26

3.3 Alat dan Bahan Penelitian 26

3.3.1 Alat 26

3.3.2 Bahan 26

3.4 Pembuatan Larutan Pereaksi 27

3.8.1 Larutan Pereaksi Bouchardat 27

3.8.2 Larutan Pereaksi Mayer 27

3.8.3 Larutan Pereaksi Dragendorff 27

3.8.4 Larutan Pereaksi Molish 28

3.8.5 Larutan Pereaksi Asam Klorida 2 N 28

3.8.6 Larutan Pereaksi Asam Sulfat 2 N 28

3.8.7 Larutan Pereaksi Natrium Hidroksida 2 N 28

3.8.8 Larutan Pereaksi Liebermann-Burchard 28

3.8.9 Larutan Pereaksi Besi (III) Klorida 1 % 28

3.8.10Larutan Pereaksi Timbal (II) Asetat 0,4 M 28

3.5 Persiapan Sampel 29

3.5.1 Pengambilan Bahan Tumbuhan 29

3.5.2 Identifikasi Tumbuhan 29

3.5.3 Pengolahan Simplisia 29

3.5.4 Pemeriksaan Makroskopik 29

3.5.5 Pemeriksaan Mikroskopik 29

3.5.6 Penetapan Kadar Air 30

3.5.7 Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Air 30

3.5.8 Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Etanol 31

3.5.9 Penetapan Kadar Abu Total 31

3.5.10 Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Dalam Asam 32

3.6 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Dadap Serep 32

3.7 Skrining Fitokimia 32

3.7.1 Pemeriksaan Alkaloida 33

3.7.2 Pemeriksaan Flavonoida 33

3.7.3 Pemeriksaan Tanin 33

3.7.4 Pemeriksaan Saponin 34

3.7.5 Pemeriksaan Steroid/triterpenoid 34

3.8 Sterilisasi Alat dan Bahan 34

3.9 Pembuatan Media Untuk Bakteri Uji 34

3.9.1 Media Nutrient Agar (NA) 35

3.9.2 Mueller Hinton Agar (MHA) 35

3.9.3 Manitol Salt Agar (MSA) 36

3.9.4 Eosin Methylen Blue (EMB) 36

3.9.5 Pembuatan Suspensi Standard Mc. Farland 36

3.10 Identifikasi Bakteri 37

3.11 Pembuatan Stok Kultur Bakteri 38

3.12 Penyiapan Inokulum Bakteri 38

3.13 Pembuatan Larutan Pengenceran Ekstrak Daun Dadap Serep 38

3.14 Pengujian Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* 39

3.15 Pengujian Terhadap Bakteri *Escherichia coli* 39

**Bab IV Hasil dan Pembahasan**  **41**

4.1 Hasil Identifikasi tumbuhan 41

4.2 Hasil Pembuatan Simplisia 41

4.3 Hasil Karakterisasi Simplisia 41

4.4 Hasil Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Dadap Serep 42

4.5 Hasil Skrining Fitokimia 43

4.6 Identifikasi Bakteri 44

4.7 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Dadap

Serep Dilakukan Terhadap Bakteri *Escherichia coli* Dan

*Staphylococcus aureus* 45

**Bab V Kesimpulan dan Saran** **52**

1. Kesimpulan 52
2. Saran 52

**Daftar Pustaka** **53**

**Lampiran**

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

**Gambar 2.1** Contoh Struktur Hekogenin 7

**Gambar 2.2** Contoh Struktur Asiatikosida 7

**Gambar 2.3** Contoh Struktur Flavonoid Quercetin 9

**Gambar 2.4** Contoh Struktur Tanin Turunan Katekin 9

**Gambar 2.5** Contoh Struktur Gallotanin 10

**Gambar 2.6** Contoh Struktur Catechin 11

**Gambar 2.7** Contoh Struktur Steroid 11

**Gambar 2.8** Contoh Struktur Triterpenoid 12

**Gambar 2.9** Contoh Struktur Morfin 12

**DAFTAR TABEL**

Halaman

**Tabel 4.1** Hasil Pemeriksaan Karakterisasi 42

**Tabel 4.2** Hasil skirining fitokimia dari daun Dadap Serep 43

**Tabel 4.3** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Dadap

Serep Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan

*Escherichia coli*. 46

**Tabel 4.4** Hasil Analisis Menggunakan Metode ANOVA (*Analysis*

*Of Variance*) Dengan Metode Duncan. 49

**LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1Surat Hasil Identifikasi Sampel Daun Dadap Serep 56

Lampiran 2 Tumbuhan Dadap Serep (*Erythrina variegata* Hassk.) 57

Lampiran 3 Serbuk Serbuk Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun dadap serep (*Erythrina variegata* Hassk.) 58

Lampiran 4 Bagan Alir Pembuatan Simplisia Daun Dadap Serep (*Erythrina variegata* Hassk.) 59

Lampiran 5 Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Dadap Serep 60

Lampiran 6 Bagan Alir Pembuatan Inokulum Bakteri 61

Lampiran 7 Mikroskopik Daun Dadap Serep 62

Lampiran 8 Hasil Uji Spesifik Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* 63

Lampiran 9 Hasil Mikroskopik Pewarnaan Bakteri 64

Lampiran 10 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri 65

Lampiran 11 Perhitungan Karakterisasi 67

Lampiran 12 Hasil Data Statistik 72