**DAFTAR ISI**

Halaman

**LEMBAR PERSYARATAN** i

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI** ii

**SURAT PERNYATAAN** iii

**ABSTRAK** iv

**ABSTRACT** v

**KATA PENGANTAR** vi

**DAFTAR ISI** ix

**DAFTAR TABEL** xv

**DAFTAR GAMBAR** xvi

**DAFTAR LAMPIRAN** xvii

* 1. Latar Belakang Penelitian 1
  2. Rumusan Masalah Penelitian 2
  3. Tujuan Penelitian 2
  4. Hipotesa Penelitian 2
  5. Manfaat Penelitian 3
  6. Kerangka Fikir Penelitian 4

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5**

* 1. Tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) 5
     1. Definisi tapak dara 5
     2. Taksonomi tapak dara 5
     3. Morfologi tumbuhan 6
     4. Nama umum dan daerah 6
     5. Kandungan kimia 6

Halaman

* + 1. Manfaat tumbuhan 6

2.2 Skrining Fitokimia 7

2.3 UraianSenyawa Kimia MetabolitSekunder 7

2.2.1 Alkaloid 7

2.2.2 Flavonoid 7

2.2.3 Tanin 8

2.2.4 Saponin 9

* + 1. Steroid/Triterpenoid 10
    2. Glikosida 10

2.3 Simplisia 11

* 1. Ekstrak dan ekstraksi 11
     1. Ekstraksi cara dingin 12

2.4.2 Ekstraksi cara panas 13

* 1. Gel 14
     1. Basis gel 15
     2. Jenis-jenis basis gel 15
     3. Sifat gel menurutLiberman 16
     4. Syarat-syarat sediaan gel 16
     5. Keuntungan sediaan gel 16
     6. Kekurangan sedian gel 17
  2. Evaluasi sediaan gel 17
  3. *Handsanitizer* 18
  4. Bakteri 19

Halaman

* + 1. Fase pertumbuhan bakteri 20
    2. Klasifikasi bakteri 21
  1. *Staphylococcus aureus* 24
     1. Klasifikasi *Staphylococcus aureus* 24
     2. Morfologi 24
     3. Patogenesis dan gejala klinis 25
  2. Pengujian aktivitas antibakteri 27

2.10.1 Metode difusi 28

2.10.2 Metode dilusi 29

2.10.3 Metode tubimetri 30

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN 31**

* 1. Desain penelitian 32
  2. Lokasi dan jadwal penelitian 32
     1. Jadwal penelitian 32
     2. Lokasi penelitian 32
  3. Alat dan bahan 32

3.3.1 Alat 32

3.3.2 Bahan 32

* 1. Prosedur penelitian dan pengumpulan data 32

3.4.1 Pengumpulan sampel 32

3.4.2 Identifikasi sampel 32

3.4.3 Pengolahan sampel 32

* 1. Karakteristik simplisia 33

Halaman

* + 1. Penetapan kadar air 33
    2. Penetapan kadar sari larut dalam air 33
    3. Penetapankadar sari larut dalam etanol 34
    4. Penetapan kadar abu total 34
    5. Penetapan kadar abu tidak larut asam 34
  1. Pembuatan ekstrak etanol daun tapak dara 35
  2. Pembuatan larutan pereaksi 35
     1. Larutan pereaksi Bauchardat 35
     2. Larutan pereaksi besi (III) klorida % 35
     3. Larutan pereaksi Dragebdrof 35
     4. Larutan pereaksi Lieberman-Bauchard 32
     5. Larutan pereaksi Mayer 36
     6. Larutan pereaksi Molish 36
     7. Larutan pereaksi kloralhitdrat 36
  3. Skrining fitokimia 37
     1. Pemeriksaan alkaloid 37
     2. Pemeriksaan flavonoid 38
     3. Pemeriksaan saponin 38
     4. Pemeriksaan tanin 38
     5. Pemeriksaan steroida/triterpenoida 39
     6. Pemeriksaan glikosida 39
  4. Pembuatan gel *handsanitizer* daun tapak dara 40
  5. Evaluasi sediaan 41

Halaman

3.10.1 Uji organoleptis 41

3.10.2 Uji homogenitas 42

3.10.3 Uji derajat keasaman (pH) 42

3.10.4 Uji daya sebar 42

3.10.5.Uji viskositas 43

3.10.6 Uji stabilitas 43

* 1. Sterilisasi alat 43
  2. Pembuatan media 43

3.12.1 Nutrient agar 43

3.12.2 Pembuatan media MHA 44

3.12.3 Pembuatan suspensi standar Mc. Farland 44

3.12.4 Pembuatan agar miring 44

3.12.5 Pembuatan larutan NaCL 0,9% 45

3.12.6 Pembuatan MSA 45

3.12.7 Peremajaan bakteri 46

3.12.8 Pembuatan inokulum bakteri 46

3.12.9 Pengujian aktivitas antibakteri 47

3.12.10 Pengukuran dan penetapan zona hambat 47

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 48**

4.1 Hasil identifikasi tumbuhan 48

4.2 Hasil pemeriksaan karakteristik simplisia daun tapak dara 48

4.3 Hasil pemeriksaan ekstrak etanol daun tapak dara 49

4.4 Hasil skrining fitokimia serbuk dan ekstrak daun tapak dara 49

Halaman

4.5 Evaluasi sediaan gel 50

4.5.1 Pengamatan stabilitas sediaan 51

4.5.2 Pengamatan pengujian pH 52

4.5.3 Pengamatan pengujian viskositas 53

4.5.4 Pengukuran daya sebar 54

4.5.5 Hasil identifikasi bakteri 55

4.5.6 Hasil pengamatan bakteri pada media selektif MSA 56

4.5.7 Hasil uji antibakteri sediaan gel *handanitizer* 57

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 59**

* 1. Kesimpulan 59
  2. Saran 59

**DAFTAR PUSTAKA 60**

**DAFTAR TABEL**

**Halaman**

**Tabel 3.1** Komposisi formula dasar gel *handsanitizer* acuan 36

**Tabel 3.2** Formula modifikasi *handsanitizer* antibakteri dengan berbagai konsentrasi 37

**Tabel 4.1** Hasil karakterisasi simplisia daun tapak dara 44

**Tabel 4.2** Hasil skrining fitokimia serbuk dan ekstrak daun tapak dara 45

**Tabel 4.3** Hasil pengamatan organoleptis sediaan 46

**Tabel 4.4** Hasil pengukuran pH sediaan 47

**Tabel 4.5** Hasil pengukuran viskositas 48

**Tabel 4.6** Hasil pengukuran daya sebar 49

**Tabel 4.7** Hasil pengukuran zona hambat 52

**DAFTAR GAMBAR**

**Halaman**

**Gambar 2.1** Tanaman tapak dara 5

**Gambar 2.2** Daun tapak dara 5

**Gambar 2.3** Struktur alkaloid 7

**Gambar 2.4** Struktur dasar flavonoid 8

**Gambar 2.5** Struktur tanin 9

**Gambar 2.7** Struktur dasar steroid 10

**Gambar 2.8** Struktur dasar glikosida 11

**Gambar 4.1** Hasil Identifikasi *Staphylococcus aureus* 55

**Gambar 4.2** Hasil penanaman bakteri pada media selektif 56

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Halaman**

**Lampiran 1.** Surat identifikasi tumbuhan 61

**Lampiran2.** Bagan alir pembuatan sediaan gel 62

**Lampiran3.** Bagan alir pengujian aktivitas antibakteri 63

**Lampiran4.** Karakteristik simplisia 64

**Lampiran5.** Penetapan kadar air 65

**Lampiran6.** Penetapan kadar sari larut dalam air 66

**Lampiran7.** Penetapan kadar sari larut dalam etanol 67

**Lampiran8.** Penetapan kadar abu total 68

**Lampiran9.** Penetapan kadar abu tidak larut asam 69

**Lampiran 10**. Hasil skrining fitokimia ekstrak daun tapak dara 70

**Lampiran 11.** Sediaan gel *handsanitizer* daun tapak dara 71

**Lampiran 12.** Pengamatan uji stabilitas 72

**Lampiran 13.** Data hasil pengamatan pH 73

**Lampiran 14.** Data hasil pengamatan daya sebar 76

**Lampiran 15.** Hasil uji aktivitas antibakteri 78

**Lampiran 16.** Gambar kontrol positif 79