**DAFTAR ISI**

**LEMBAR PERSYARATAN**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**SURAT PERNYATAAN**

**ABSTRAK v**

**ABSTRACT vi**

**KATA PENGANTAR vii**

**DAFTAR ISI x**

**DAFTAR TABEL xv**

**DAFTAR GAMBAR xvi**

**DAFTAR LAMPIRAN xvii**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumus Masalah 3
  3. Hipotesis Penelitian 3
  4. Tujuan Penelitian 4
  5. Manfaat Penelitian 4
  6. Kerangka Pikir Penelitian 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6**

2.1 Uraian Tumbuhan Daun Pandan 6

2.1.1 Sistematika Tumbuhan 6

2.1.2 Morfologi Tumbuhan 7

2.1.3 Nama Daerah 7

2.1.4 Kandungan Kimia 7

2.1.5 Khasiat Daun Pandan 7

2.2 Simplisia 8

2.3 Ekstraksi 8

2.4 Metode Ekstraksi 9

2.5 Senyawa Kimia Metabolit Sekunder Pada Tumbuhan 10

2.5.1 Alkaloid 10

2.5.2 Flavonoid 11

2.5.3 Tanin 12

2.5.4 Saponin 13

2.6 Sabun 14

2.7 Reaksi Saponifikasi 15

2.8 Sterilisai 16

2.9 Bakteri 17

2.9.1 Morfologi Bakteri 17

2.9.2 Uraian Bakteri *Staphylococcus aureus* 20

2.10 Antimikroba 21

2.11 Media Pertumbuhan Mikroba 21

2.12 Fase Pertumbuhan Mikroba 22

2.13 Metode Inokulasi 23

2.14 Kulit 25

**BAB III METODE PENELITIAN 27**

3.1 Rancangan Penelitian 27

3.1.1 Variabel Penelitian 27

3.1.2 Variabel Penelitian 27

3.1.3 Parameter Penelitian 27

3.2 Jadwal Dan Lokasi Penelitian 27

3.2.1 Jadwal Penelitian 27

3.2.2 Lokasi Penelitian 27

3.3 Alat Dan Bahan 28

3.3.1 Alat 28

3.3.2 Bahan 28

3.4 Identifikasi, Pengumpulan Dan Pembuatan Simplisia 28

3.4.1 Identifikasi Tumbuhan Daun Pandan 28

3.4.2 Pengumpulan Bahan Tumbuhan Daun Pandan 28

3.4.3 Pembuatan Simplisia Daun Pandan 29

3.5 Karakterisasi Simplisia 29

3.5.1 Pemeriksaan Makroskopik Simplisia 29

3.5.2 Pemeriksaan Mikroskopik Simplisia 29

3.5.3 Penetapan Kadar Air Simplisia 30

3.5.4 Penetapan Kadar Sari Yang Larut Dalam Air Simplisia 30

3.5.5 Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Etanol Simplisia 31

3.5.6 Penetapan Kadar Abu Total Simplisia 31

3.5.7 Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Dalam Asam

Simplisia 32

3.6 Pembuatan Ekstrak Daun Pandan 32

3.7 Pemeriksaan Skrining Fitokimia 33

3.7.1 Identifikasi Alkaloid 33

3.7.2 Identifikasi Flavonoid 33

3.7.3 Identifikasi Tanin 33

3.7.4 Pemeriksaan Saponin 33

3.8 Pembuatan Larutan Pereaksi 34

3.8.1 Larutan Pereaksi Bauchardat 34

3.8.2 Larutan Pereaksi Dragendrof 34

3.8.3 Larutan Pereaksi Mayer 34

3.8.4 Larutan Pereaksi Asam Klorida 2 N 34

3.8.5 Larutan Pereaksi Besi (III) Klorida 1% 34

3.9 Pembuatan Sediaan Sabun Cuci Tangan 35

3.9.1 Prosedur Pembuatan Sabun 35

3.10 Evaluasi Sediaan Sabun Cuci Tangan Bahan Tumbuhan 36

3.10.1 Uji Organoleptis 36

3.10.2 Uji Homogenitas 36

3.10.3 Uji Tinggi busa 36

3.10.4 Uji pH 36

3.10.5 Penetapan Bobot Jenis 37

3.11 Pembuatan Media 37

3.11.1 Pembuatan Media Muller Hinton Agar (MHA) 37

3.11.2 Pembuatan manitol salt agar (MSA) 37

3.12 Uji aktivitas Antibakteri 38

3.12.1 Sterilisasi Alat 38

3.12.2 Peremajaan Bakteri 38

3.12.3 Pembuatan Suspensi Standar Mc.Farland 38

3.12.4 Pembuatan Inoculum 39

3.13 Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Cair Dengan Metode Disc diffusion 39

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 41**

4.1 Hasil Identifikasi Tumbuhan 41

4.2 Hasil Pengolahan Sampel 41

4.3 Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia 41

4.4 Hasil Skrining Fitokimia 42

4.5 Hasil Evaluasi Sediaan Sabun Cuci Tangan 43

4.5.1 Hasil Pengujian Organoleptis 43

4.5.2 Hasil Uji Homogenitas 44

4.5.3 Uji Tinggi Busa 44

4.5.4 Hasil Uji pH 45

4.5.5 Hasil Uji Penetapan Bobot Jenis 45

4.6 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri 46

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 49**

5.1 Kesimpulan 49

5.2 Saran 49

**DAFTAR PUSTAKA 50**

**LAMPIRAN**  53

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Susunan Formula Gel 35

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Serbuk Simplisia Pada Daun Pandan 41

Tabel 4.2 Hasil Skrining Fitokimia 43

Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Organoleptis Tiap Formula 44

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Tinggi Busa Sabun Cair Ekstrak Etanol Daun Pandan 45

Tabel 4.5 Hasil Pengujian pH Sabun Cair Ekstrak Etanol Daun Pandan 45

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Bobot jenis 46

Tabel 4.7 Hasil Pengukuran Diameter Rata-rata Daerah Hambatan Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* 47

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Batang Daun Pandan 6

Gambar 2.2 Contoh Struktur Inti Dasar Alkaloid (Kuinolin) 11

Gambar 2.3 Contoh Struktur Flavonoid 12

Gambar 2.4 Contoh Struktur Tanin Asam Galat 13

Gambar 2.5 Contoh Struktur Saponin Triterpenoid 14

Gambar 2.6 Bentuk Bakteri Basil 18

Gambar 2.7 Bakteri Bentuk Kokus 19

Gambar 2.8 Bakteri Bentuk Spiral 19

Gambar 2.9 Bakteri *Staphylococcus aureus* 20

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Hasil Identifikasi Daun Pandan 53

Lampiran 2. Tumbuhan Daun Pandan ( *Pandanus amaryllifolius* Roxb) 54

Lampiran 3. Simplisia Dan Serbuk Simplisia Daun Pandan 55

Lampiran 4. Bagan Alir Pembuatan Simplisia 56

Lampiran 5.Bagan Alir Skrining Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Pandan 57

Lampiran 6. Bagan alir Skrining Fitokimia Dan Karakterisasi Simplisia 58

Lampiran 7. Bagan alir Pembuatan Sabun Cuci Tangan 59

Lampiran 8. Bagan Alir Uji Daya Hambat Sediaan Sabun Cuci Tangan Ekstrak Etanol Daun Pandan Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* 60

Lampiran 9. Hasil Uji Skrining Fitokimia Simplisia 61

Lampiran 10. Mikroskopik Serbuk Simplisia Daun Pandan (*Pandanus amarylli folius* Roxb.) 63

Lampiran 11. Alat Rotary Evaporator 64

Lampiran 12. Ekstrak Etanol Daun Pandan 65

Lampiran 14. Hasil Evaluasi Sediaan 66

Lampiran 13. Hasil Uji Daya Hambat Sediaan Sabun Cuci Tangan Ekstrak Etanol Daun Pandan 68

Lampiran 15. Perhitungan Karakterisasi 69

Lampiran 16. Perhitungan Bobot jenis sediaan 75