**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**SURAT PERNYATAAN ii**

**ABSTRAK iii**

**ABSTRACT iv**

**KATA PENGANTAR v**

**DAFTAR ISI viii**

**DAFTAR TABEL x**

**DAFTAR GAMBAR xi**

**DAFTAR LAMPIRAN xii**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumus Masalah 8
  3. Hpotesis 8
  4. Tujuan Penelitian 8
  5. Manfaat Penelitian 9
  6. Kerangka Penelitian 10

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 11**

* 1. Uraian Tumbuhan 11

2.1.1 Klasifikasi Tumbuhan Lidah buaya 12

2.1.2 Nama Daerah 12

2.1.3 Jenis-jenis Lidah Buaya 12

2.1.4 Marfalogi Tumbuhan Lidah Buaya 13

2.1.5 Kandungan Kimia Lidah Buaya 14

2.1.6 Kegunaan Lidah Buaya 14

2.2 VCO (Virgin Coconut Oil) 14

2.3 Uraian Metabolit Sekunder Di Dalam Tanaman 15

2.3.1 Alkaloid 15

2.3.2 Flavonod 16

2.3.3 Tanin 16

2.3.4 Saponin 17

2.3.5 Steroid/Triterpenoid 18

2.3.6 Glikosida 18

2.4 Sabun 19

2.4.1 Jenis-Jenis Sabun 20

2.4.2 Sabun Transparan 21

2.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Sabun Transparan 21

2.4.4 Komposisi Sabun Transparan 21

2.4.5 Kegunaan Sabun 23

2.4.6 Mekanisme Reaksi Sabun 23

2.4.7 Reaksi Saponifikasi 23

2.5 Kulit 24

2.5.1 Struktur Kulit 25

2.5.2 Fisiologi Kulit 26

2.6 Bakteri 27

2.6.1 Struktur Bakteri 27

2.6.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bakteri 33

2.6.3 *Staphylococcus Aureus* 36

2.6.4 Metode Pengujian Bakteri 37

**BAB III METODE PENELITIAN 40**

3.1 Rancangan Penelitian 40

3.1.1 Variabel Penelitian 40

3.1.2 Parameter Penelitian 40

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian 40

3.2.1 Lokasi Penelitian 40

3.2.2 Jadwal Penelitian 41

3.3 Alat 41

3.4 Bahan 41

3.5 Persiapan Sampel 41

3.5.1 Determinasi Tumbuhan 41

3.5.2 Pengumpulan Sampel 41

3.5.3 Pembuatan Sari 42

* 1. Pembuatan larutan pereaksi 42

3.6.1 Larutan Pereaksi Bouchardat 42

3.6.1 Larutan Pereaksi Dragendraff 42

3.6.1 Larutan Pereaksi Mayer 42

3.6.1 Larutan Pereaksi Molish 43

3.6.1 Larutan Pereaksi Asam Klorida 43

3.6.1 Larutan Pereaksiasam Sulfatt 43

3.6.1 Larutan Pereaksi Natrium Hidrosida 43

3.6.1 Larutan Pereaksi Liberman-Burchard 43

3.6.1 Larutan Pereaksibesi (III) Klorida 1% 43

3.6.1 Larutan Pereaksi Timbal (II) 0,4 M 43

* 1. Skrining Fitokimia 44

3.7.1 Pemeriksaan Alkohol 44

3.7.2 Pemeriksaan Flavonoid 44

3.7.3 Pemeriksaan Tanin 45

3.7.4 Pemeriksaan Saponin 45

3.7.5 Pemeriksaan Steroid/Triterpenoid 45

3.7.6 Pemeriksaan Glikosida 46

* 1. Pembuatan Sabun Transparan 46

3.8.1 Formulasi Sediaan Sabun Transparan Sari Lidah Buaya

(*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) 46

3.8.2 Prosedur Pembuatan Sabun Transparan 47

3.9 Pengujian Terhadap Sabun Transparan 48

3.9.1 Uji Organoleptis 48

3.9.2 Uji Kadar Air 48

3.9.3 Uji Tinggi Busa 49

3.9.4 Uji pH 49

3.9.5 Uji Iritasi 49

3.10 Uji Antibakteri Sediaan Sabun Transparan 50

3.10.1 Sterilisasi Alat dan Bahan 50

3.10.2 Pembuatan Media NA 51

3.10.3 Pembuatan Media MHA 51

3.10.4 Pembuatan Agar Miring 52

3.10.5 Pembuatan Larutan NaCl 0,9% 52

3.10.6 Pembuatan Suspensi Bakteri Standar Mc. Farland 52

3.11 Peramajaan Bakteri 53

3.12 Pembuatan Inokulum 53

3.13 Pengenceran Sediaan Sabun 53

3.14 Pengujian Aktivitas Antiakteri 53

3.15 Pengukuran Dan Penetapan Zona Hambat 54

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 55**

4.1 Hasil Identifikasi Tumbuhan 55

4.2 Hasil Skrining Fitokimia 55

4.3 Hasil Pengujian Sabun Transparan 57

4.3.1 Hasil Uji Organoleptis 57

4.3.2 Hasil Uji Kadar Air 58

4.3.3 Hasil Uji Daya Pembusa Dan Kestabilan Busa 59

4.3.4 Hasil Uji pH 60

4.3.5 Hasil Uji Iritasi Pada Sukarelawan 61

4.4 Hasil Uji Antibakteri Sediaan Sabun Transparan 62

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 65**

5.1 Kesimpulan 65

5.2 Saran 65

**DAFTAR PUSTAKA 66**

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Formulasi Sabun Transparan 46

Tabel 3.2 Modifikasi Formulasi Sabun Transparan Lidah Buaya 47

Tabel 4.1 Hasil Skrining Fitokimia Sari Lidah Buaya 55

Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptis 57

Tabel 4.3 Hasil Uji Kadar Air 58

Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Pembusaan Dan Kestabilan Busa 59

Tabel 4.5 Hasil Uji pH 60

Tabel 4.6 Hasil Uji Iritasi Pada Sukarelawan 61

Tabel 4.7 Hasil Pengukuran Rata-Rata Diameter Zona Hambat Sediaan

Sabun Transparan Sari Lidah Buaya Terhadap Pertumbuhan

Bakteri *Staphylococcus Aureus* 63

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Struktur Asam Laurat 4

Gambar 1.2 Kerangka Pikiran 10

Gambar 2.1 Lidah Buaya 12

Gambar 2.2 Struktur Alkaloid 15

Gambar 2.3 Struktur Dasar Flavonoid 16

Gambar 2.4 Struktur Kimia Tanin 17

Gambar 2.5 Struktur Saponin Solanin 17

Gambar 2.6 Struktur Steroid dan Triterpanoid 18

Gambar 2.7 Struktur Glikosida 18

Gambar 2.8 Reaksi Saponifikasi 24

Gambar 2.9 Struktur Kulit 25

Gambar 2.10 Bakteri Staphylococcus Aureus 37

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Tumbuhan Lidah Buaya 58

Lampiran 2 Surat Hasil Identifikasi Tumbuhan Lidah Buaya 59

Lampiran 3 Bagan Alir Proses Pembuatan Sabun Tranparan 60

Lampiran 4 Bagan Alir Uji Kadar Air Sabun 61

Lampiran 5 Bagan Alir Uji Tinggi Busa 62

Lampiran 6 Bagan Alir Uji Ph Sabun 63

Lampiran 7 Bagan Alir Pengujian Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus*

*aureus* 64

Lampiran 8 Hasil Orientasi Sabun 65

Lampiran 9 Sediaan Sabun Lidah Buaya 66

Lampiran 10 Gambar Hasil Uji Kadar Air Sabun Transparan 67

Lampiran 11 Gambar Hasil Uji Tinggi Busa 68

Lampiran 12 Gambar Hasil Uji pH 69

Lampiran 13 Data Hasil Uji pH 70

Lampiran 14 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Transparan 72

Lampiran 15 Perhitungan Uji Kadar Air 73

Lampiran 16 Perhitungan Uji Diameter Zona Hambat Sediaan Sabun

Transparan Sari Lidah Buaya Terhadap

Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus* 75

Lampiran 17 Surat Pernyataan Kesediaan Uji Iritasi 78