**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**KATA PENGANTAR** i

**ABSTRAK** iv

**DAFTAR ISI** v

**DAFTAR LAMPIRAN** viii

**DAFTAR TABEL** x

**DAFTAR GAMBAR** xi

**BAB I PENDAHULUAN** 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Hipotesis 3

1.4 Tujuan Penelitian 3

1.4 Manfaat Penelitian 4

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA** 5

2.1 Uraian Tanaman Pinang (*Areca catechu* L) 4  
2.1.1 Morfologi Tanaman Pinang (*Areca catechu* L) 5

2.1.2 Sistematika Tumbuhan 5

2.1.3 Nama Daerah 6

2.1.4 Kandungan Kimia Pinang 6

2.1.5 Kegunaan Pinang 6

2.2  Ekstraksi 7

2.2.1 Metode Ekstraksi 7

2.3 Fitokimia 9

2.3.1 Alkaloid 9

2.3.2 Triterpenoid dan Steroid 10

2.3.3 Saponin 11

2.3.4 Flavonoid 11

2.3.5 Glikosida 12

2.3.6 Glikosida Antrakuinon 13

2.3.7 Tanin 13

2.4 Bakteri 14

2.4.1 Beberapa Factor Pertumbuhan Bakteri 14

2.4.2 Morfologi Bakteri 16

2.4.3 Tahap-tahap Pertumbuhan Bakteri 18

2.4.4 Media Pertumbuhan Bakteri 19

2.4.5 Bakteri *Propionibacterium acnes* 20

2.4.6 Bakteri *Staphyllococcus aureus*  22

2.5 Antibakteri 22

2.5.1 Uji Aktivitas Antibakteri 23

2.5.2 Mekanisme Kerja Antibakteri 24

2.6 Sterilisasi 25

2.7 Jerawat 28

2.7.1 Faktor-faktor yang Memicu Tumbuhan Jerawat 29

2.7.2 Penanggulangan Jerawat 30

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN** 32

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian 32

3.2 Alat dan Bahan 32

3.2.1 Alat-alat yang Digunakan 32

3.2.2 Bahan yang Digunakan 32

3.3 Pengambilan Sampel 33

3.3.1 Identifikasi Sampel 33

3.4 Pengolahan Sampel 33

3.5 Penetapan Kadar Air Simplisia Serabut Kulit Buah Pinang Muda 33

3.6 Pembuatan Ektrak Etanol Serabut Kulit Buah Pinang Muda 34

3.7 Pembuatan Pereaksi 35

3.7.1 Asam Klorida 2N 35

3.7.2 Asam Sulfat 2N 35

3.7.3 Besi (III) Klorida 1% b/v 35

3.7.4 Timbal (II) Asetat 0,4M 35

3.7.5 Preaksi Mayer 36

3.7.6 Pereaksi Molisch 36

3.7.7 Pereaksi Bouchardat 36

3.7.8 Pereaksi Dragendorff 36

3.8 Skrining Fitokimia 36

3.8.1 Alkaloid 37

3.8.2 Flavonoid 37

3.8.3 Glikosida 38

3.8.4 Polifenol 39

3.8.5 Saponin 39

3.8.6 Steroid/Triterpenoid 40

3.8.7 Tanin 40

3.9 Sterilisasi Alat 40

3.10 Pembuatan Media 41

3.10.1 Pembuatan Media Mueller Hinton Agar (MHA) 41

3.10.2 Pembuatan Nutrient Agar (NA) 41

3.10.3 Pembuatan Agar Miring 42

3.10.4 Identifikasi Bakteri Dengan Pewarnaan Gram 42

3.10.5 Peremajaan Bakteri 43

3.10.6 Pembuatan Suspensi Standar Mc.Farland 44

3.10.7 Pembuatan Inoculum Bakteri 44

3.11 Pengujian Aktifitas Ekstrak Etanol Serabut Kulit Buah Pinang

Muda 44

3.11.1 Pembuatan Larutan Uji Ekstrak Serabut Kulit Buah Pinang 44

3.11.2 Pengujian Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* 45

3.11.3 Pengujian Terhadap Bakteri *Staphyllococcus aureua* 45

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN** 47

* 1. Hasil Identifikasi Tumbuhan Buah Pinang 47
  2. Hasil Ekstrak Kulit Buah Pinang 47

4.3 Hasil Skrining Fitokimia 47

4.4 Hasil Uji Penetapan Kadar Air Pada Simplisia Serabut

Kulit Buah Pinang Muda 48

4.5 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Serabut Kulit

Buah Pinang 49

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN** 52

5.1 Kesimpulan 52

5.2 Saran 52

**DAFTAR PUSTAKA** 53

**DAFTAR LAMPIRAN** x

**DAFTAR TABEL**  xi

**DAFTAR GAMBAR** xii

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tumbuhan Kulit Buah Pinang 56

Lampiran 2. Buah Pinang Segar dan Proses Pembuatan Ekstrak 57

Lampiran 3. Sediaan Obat Jerawat Yang Digunakan Sebagai Pembanding 58

Lampiran 4. Bagan Alir Penelitian 59

Lampiran 5.Perhitungan Kadar Air Simplisia Kulit Buah Pinang 60

Lampiran 6.Contoh Perhitungan Data Secara Statistik Hasil Pengukuran

Diameter Hambatan 61

Lampiran 7.Diameter Hambat Hasil Uji Aktivitas Antibakteri62

Lampiran 8.Gambar Hasil Pengukuran Diameter Hambat Pertumbuhan

Ekstrak Etanol Kulit Buah Pinang 63

Lampiran 9.Alat-alat Yang Digunakan 65

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Hasil Skrining Golongan Senyawa Kimia 46

Tabel 2 Hasil Pengukuran Diameter Hambat Pertumbuhan Bakteri 48

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Hasil Pengukuran Diameter Hambat Terhadap Bakteri

*Staphylococcus aureus* 63

Gambar 2. Hasil Pengukuran Diameter Hambat Terhadap Bakteri

*Propionibacterium acnes* 64

Gambar 3. Alat Penguapan Vakum Putar 65

Gambar 4. Alat Azotropi 65

Gambar 5. Oven 65

Gambar 6. Incubator 65

Gambar 7. Autoklaf 64