**DAFTAR ISI**

Halaman

**HALAMAN PERSYARATAN SKRIPSI ii**

**HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI iii**

**SURAT PERNYATAAN iv**

**ABSTRAK v**

**ABSTRACT vi**

**KATA PENGANTAR vii**

**DAFTAR ISI x**

**DAFTAR TABEL xvi**

**DAFTAR GAMBAR xvii**

**DAFTAR LAMPIRAN. xviii**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

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

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6**

* 1. Uraian Tumbuhan 6
     1. Sistematika Tumbuhan 6
     2. Morfologi Tumbuhan 6
     3. Mengenal Tanaman Mengkudu 7
  2. Metabolit Sekunder 8
     1. Alkaloid 8
     2. Flavonoid 9
     3. Tanin 10
     4. Steroid/Triterpenoid 12
     5. Saponin 12
     6. Glikosida 13
  3. Simplisia 14
     1. Simplisia Nabati 15
     2. Simplisia Hewani 15
     3. Simplisia Pelikan 15
  4. Tahap-Tahap Pembuatan Simplisia 15
     1. Pengumpulan Bahan Baku 15
     2. Sortasi Basah 16
     3. Pencucian 16
     4. Perajangan 17
     5. Pengeringan 18
     6. Sortasi kering 19
     7. Pengepakan dan Penyimpanan 19
  5. Ekstraksi 20
     1. Metode Ekstraksi 21
  6. Bakteri 24
  7. Morfologi Bakteri 25
  8. Faktor-Faktor yang memperngaruhi Pertumbuhan Bakteri 27
  9. Fase Pertumbuhan Bakteri 28
  10. Pewarnaan Gram Bakteri 29
  11. Jerawat 30
      1. Mekanisme Terjadinya Jerawat 31
  12. *Propionibacterium acnes* 33
      1. Struktur Bakteri *Propionibacterium acnes* 34
  13. Antibakteri 36
      1. Mekanisme Kerja Antibakteri 36
  14. Media Pertumbuhan Bakteri 37
  15. Metode Sterilisasi Fisik 40
  16. Metode Sterilisasi Kimia 41
  17. Uji Aktivitas Antibakteri 41
      1. Metode Difusi 41
      2. Metode Dilusi 43
      3. Metode Bioautografi 43
      4. Metode Turbidimetri 45
  18. Kromatogram lapis tipis (KLT) 45
      1. Fase Diam KLT 46
      2. Fase Gerak pada KLT 47
      3. Aplikasi (Penotolan) sampel 47
      4. Pegembangan 48
      5. Deteksi Bercak 49

**BAB III METODE PENELITIAN 51**

* 1. Rancangan Penelitian 51
     1. Variabel Penelitian 51
     2. Parameter Penelitian 51
  2. Jadwal dan Lokasi Penelitian 51
     1. Jadwal Penelitian 51
     2. Lokasi Penelitian 51
  3. Alat-Alat 51
  4. Bahan-Bahan 52
  5. Pengambilan dan Pengolahan Bahan Tumbuhan 52
     1. Pengambilan Bahan Tumbuhan 52
     2. Identifikasi Tumbuhan 52
     3. Pengolahan Bahan Tumbuhan 52
  6. Pembuatan Larutan Pereaksi 53
     1. Preaksi Bouchardat 53
     2. Preaksi Dragendrof 53
     3. Preaksi Mayer 52
     4. Pereaksi NaOH 2N 54
     5. Larutan FeCL3 1% 54
     6. Larutan H2SO4 2N 54
     7. Larutan HCL 2N 54
     8. Larutan Kloralhidrat 54
     9. Larutan FeCL3 10% 54
     10. Larutan Asam Sulfat 1% 54
     11. Larutan Barium Klorida 1,75% 54
     12. Larutan NaCL 0,9 % 55
  7. Pemeriksaan Karakteristik 55
     1. Pemeriksaan Makroskopik 55
     2. Pemeriksaan Mikroskopik Simplisia 55
     3. Penetapan Kadar Air Simplisia 55
     4. Penetapan Kadar Sari Dalam Air 56
     5. Penetapan Sari Yang Larut Dalam Etanol 56
     6. Penetapan Kadar Abu Total 57
     7. Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam 57
  8. Pembuatan Ekstrak 57
  9. Skrining Fitokimia 58
     1. Pemeriksaan Alkaloid 58
     2. Pemeriksaan Flavonoid 58
     3. Pemeriksaan Saponin 59
     4. Pemeriksaan Tanin 59
     5. Pemeriksaan Glikosida 59
     6. Pemeriksaan Steroid/Triterpenoid 59
  10. Sterilisasi Alat dan Bahan 60
  11. Analisis Bioautografi 60
  12. Penyiapan Media 61
      1. Pembuatan Media Nutrien Agar 61
      2. Pembuatan Media Mueller Hinton Agar (MHA). 61
      3. Larutan Standart Mc.Farland 0,5 62
  13. Sumber Isolat Bakteri 62
      1. Pembuatan Stok Kultur *(Bacterium Propionibacterium acnes)* 62
  14. Pembuatan Suspensi Bakteri 62
  15. Pengenceran Ekstrak Etanol Daun Mengkudu 63
  16. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Mengkudu *(Morinda citrifolia* L*.)* terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* 63

**BAB IV BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 64**

* 1. Hasil Identifikasi 64
  2. Hasil Pengolahan Sampel 64
  3. Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia 64
  4. Hasil Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Mengkudu 66
  5. Hasil Skrining Fitokimia 67
  6. Hasil Uji Bioautografi 69
  7. Hasil Uji Bakteri 71

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 75**

* 1. Kesimpulan 75
  2. Saran 75

**DAFTAR PUSTAKA 76**

**LAMPIRAN 79**

**DAFTAR TABEL**

**Tabel 2.1** Perbedaan Ciri-Ciri Bakteri Gram Positif Dan Gram Negatif 29

**Tabel 2.2** Klasifikasi Hambatan Pertumbuhan Bakteri 42

**Tabel 4.1** Pemeriksaan Simplisia 65

**Tabel 4.2** Hasil Skrining Fitokimia Daun Mengkudu 67

**Tabel 4.3** Data hasil kromatogram lapis tipis ekstrak etanol daun mengkudu 69

**Tabel 4.4** Hasil Zona Hambat Bakteri *Propionibacterium Acnes* 71

**Tabel 4.5** Kategori Zona Hambat Bakteri 71

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 2.1** Mengkudu 6

**Gambar 2.2** Struktur Senyawa Alkaloid Non Heterosilik 9

**Gambar 2.3** Struktur Flavonoid 10

**Gambar 2.4** Struktur Tanin 11

**Gambar 2.5**  Struktur Saponin 13

**Gambar 2.6** Bentuk-bentuk kokus 25

**Gambar 2.7** Bentuk-bentuk basil 26

**Gambar 2.8** Bentuk-bentuk spiral 26

**Gambar 2.9** Klasifikasi dari bakteri *Propionibacterium acnes* 33

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1.** Hasil Determinasi Tumbuhan 79

**Lampiran 2.** Bagan Alir Pembuatan Simplisia 80

**Lampiran 3.**  Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Daun Mengkudu 81

**Lampiran 4.** Bagan Alir Skrining Fitokimia Dan Karakteristik Simplisia 82

**Lampiran 5.** Bagan Alir Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Mengkudu Terhadap Bakteri Propionibacterium acnes 83

**Lampiran 6.** Bagan Alir Uji Bioautografi 84

**Lampiran 7.** Hasil Uji Skrining Fitokimia Simplisia Dan Ekstrak 85

**Lampiran 8.**  Daun Dan Serbuk Simplisia Daun Mengkudu 86

**Lampiran 9.** Mikroskopik Daun Mengkudu (Morinda citrifolia L) 87

**Lampiran 10.** Alat Rotary Evaporator 88

**Lampiran 11.** Ekstrak Etanol Daun Mengkudu 89

**Lampiran 12.** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Pertumbuhan Bakteri Propionibacterium acnes 90

**Lampiran 13.** Uji Bioautografi 91

**Lampiran 14.** Data Karakteristik Serbuk Simplisia Daun Mengkudu 92