**DAFTAR ISI**

# LEMBAR PERSYARATAN i

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI ii**

**SURAT PERNYATAAN iii**

**ABSTRAK iv**

**ABSTRACT v**

**KATA PENGANTAR vi**

**DAFTAR ISI ix**

**DAFTAR TABEL xiv**

**DAFTAR GAMBAR xv**

**DAFTAR LAMPIRAN xvi**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

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

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6**

* 1. Uraian Tumbuhan 6
     1. Sistematika tumbuhan 6
     2. Morfologi tumbuhan 6
     3. Klasifikasi tumbuhan 6
     4. Kandungan Kimia 7
     5. Khasiat dan kegunaan 8
  2. Simplisia 8
  3. Penyaringan ( Ekstraksi) 9
  4. Kandungan Senyawa Kimia Tumbuhan 11
     1. Alkaloid 11
     2. Flavonoid 11
     3. Triterpenoid / Steroid 12
     4. Saponin 12
     5. Tanin 12
  5. Demam 13
  6. Hidrogel 15
  7. Plester 16
  8. Antipirek 16
  9. Vaksin DPT-HB 17
  10. Gel 18
      1. Basis Gel 19
      2. Jenis-jenis Basis Gel 19
      3. Sifat Gel 20
      4. Syarat Gel 20
  11. Mencit ( Mus musculus) 21

**BAB III METODE PENELITIAN 23**

* 1. Metode penelitian 23
  2. Waktu dan tempat Penelitian 23
  3. Sampel Penelitian 23
  4. Alat dan Bahan Penelitian 23
     1. Alat 23
     2. Bahan 24
     3. Hewan percobaan 24
  5. Identifikasi sampel, pengumpulan sampel, pengelolahan

Sampel 24

* + 1. Pengumpulan Sampel 24
    2. Pengolahan Sampel 25
  1. Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia 25
     1. Pemeriksaan Makroskopik 25
     2. Pemeriksaan Mikroskopik 25
     3. Penetapan Kadar Air 26
     4. Penetapan Kadar Sari Larut dalam Air 27
     5. Penetapan Kadar Sari larut Dalam Etanol 27
     6. Penetapan kadar abu total 28
     7. Penetapan kadar abu tidak larut asam 28
  2. Pembuatan Ekstrak 29
  3. Skrining fitokimia 29
     1. Pemeriksaan alkaloid 29
     2. Pemeriksaan flavonoid 30
     3. Pemeriksaan saponin 30
     4. Pemeriksaan tanin 30
     5. Pemeriksaan steroid/triterpenoid 30
  4. Pembuatan Sediaan Hidrogel 31
     1. Formula Hidrogel Acuan 31
     2. Formula Sediaan Hidrogel Modifikasi 31
     3. Cara Pembuatan Hidrogel 32
  5. Uji Sifat Fisik Sediaan Hidrogel 32
     1. Uji Organoleptis 32
     2. Uji pH 32
     3. Uji Homogenitas 32
     4. Uji Viskositas 32
  6. Pengemasan Hidrogel 33
  7. Uji Penurunan Suhu 33
  8. Hewan Untuk Uji Antipiretik Pada Plester 33
     1. Penyiapan Hewan Uji 33
     2. Prosedur Pengujian Penurunan Demam Pada Mencit 34
     3. Metode pengelolaan Data 34

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 35**

* 1. Hasil Identifikasi Tumbuhan 35
  2. Hasil Pengolahan Simplisia 35
  3. Hasil Ekstraksi Serbuk Simplisia 35
  4. Hasil Pemeriksaan Makroskopik 35
  5. Hasil Pemeriksaan Mikroskopik 36
  6. Hasil Karakterisasi Tumbuhan 36
  7. Hasil Skrining Fitokimia 37
  8. Uji Organoleptis Sediaan hidrogel 39
  9. Uji pH Sediaan hidrogel 40
  10. Uji Homogenitas Sediaan Hidrogel 41
  11. Hasil Uji Viskositas Sediaan Hidrogel 42
  12. Hasil Uji Penurunan Suhu 42

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 46**

* 1. Kesimpulan 46
  2. Saran 46

**DAFTAR PUSTAKA 47**

**LAMPIRAN 49**

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 1.1** Kerangka Pikir Penelitian 5

**Gambar 2.1** Tumbuhan Afrika 6

**Gambar 2.2** Daun Afrika 7

**Gambar 4.1** Grafik Hubungan Antara Kelompok Perlakuan Terhadap Penurunan Suhu Demam Pada Mencit 44

**DAFTAR TABEL**

**Tabel 2.1** Penelitian Tentang Hidrogel 21

**Tabel 3.1** Komposisi Formula Dasar Hidrogel 31

**Tabel 3.2** Formula Sediaan Hidrogel Modifikasi 31

**Tabel 4.1** Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia Tumbuhan Daun Afrika 36

**Tabel 4.2** Hasil Skrining Fitokimia Serbuk Daun Afrika DanEkstrak Daun Afrika 37

**Tabel 4.3** Hasil Organoleptis Sediaan Hidrogel Ekstrak Etanol Daun Afrika 39

**Tabel 4.4** Hasil Uji pH Sediaan Hidrogel Ekstrak Etanol

Daun Afrika 40

**Tabel 4.5** Hasil Uji Homogenitas Sediaan Hidrogel Ekstrak Etanol

Daun Afrika 41

**Tabel 4.6** Hasil Uji Viskositas Sediaan Hidrogel Ekstrak Etanol

Daun Afrika 42

**Tabel 4.7** Hasil Pengamatan Penurunan Suhu Demam 43

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1.** Surat Determinasi Sampel 49

**Lampiran 2.** Surat Etical Clearens 50

**Lampiran 3.** Bagan Alir Penelitian 51

**Lampiran 4.** Bagan Alir Pembuatan Hidrogel 52

**Lampiran 5.** Bagan Alir Penurun Suhu Tubuh 53

**Lampiran 6.** Dokumen Penelitian 54

**Lampiran 7.** Perhitungan Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Afrika 59

**Lampiran 8.** Uji Penurunan Suhu 64

**Lampiran 9.** Hasil Uji Anova 66