**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PERSETUJUAN ii**

**ABSTRAK iv**

**KATA PENGANTAR vi**

**DAFTAR ISI ix**

**DAFTAR TABEL** **xiv**

**DAFTAR GAMBAR xv**

**DAFTAR LAMPIRAN** **xvi**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

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

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5**

* 1. Uraian Tumbuhan 5
     1. Sistemtika tumbuhan

(*Justicia Gendarussa Burm. f.*) 5

* + 1. Morfologi tumbuhan gandarusa 6
    2. Nama daerah 7
    3. Kandungan senyawa kimia gandarusa 7
    4. Khasiat tanaman gandarusa 7
  1. Simplisia 7
  2. Ekstraksi 10
     1. Cara dingin 10
     2. Cara panas 11
  3. Metabolit Sekunder 12
     1. Alkaloid 12
     2. Flavonoid 14
     3. Tannin 15
     4. Saponin 17
     5. Glikosida 17
     6. Steroid dan Triterpenoid 18
  4. Demam 19
  5. Antipiretik 22
  6. Vaksin DTP-HB-Hib 23
  7. Parasetamol 24

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN 28**

3.1 Metode 28

3.2 Alat Dan Bahan 28

3.2.1 Alat-Alat 28

3.2.2 Bahan-bahan 28

3.3 Penyiapan Sampel 29

3.3.1 Pengumpulan bahan tumbuhan 29

3.3.2 Identifikasi tumbuhan 29

3.3.3 Pengolahan sampel 29

3.4 Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia 29

3.4.1 Pemeriksaan makroskopik 30

3.4.2 Pemeriksaan mikroskopik 30

3.4.3 Penetapan kadar air 30

3.4.4 Pemeriksaan kadar sari larut dalam air 31

3.4.5 Pemeriksaan kadar sari larut dalam etanol 31

3.4.6 Penetapan kadar abu total 31

3.4.7 Penetapan kadar abu tidak larut asam 32

3.5 Pembuatan Pereaksi 32

3.5.1 Larutan pereaksi bouchardat 32

3.5.2 Larutan pereaksi mayer 32

3.5.3 Larutan pereaksi dragendrof 32

3.5.4 Larutan pereaksi molish 33

3.5.5 larutan pereaksi asam klorida 2 N 33

3.5.6 Larutan pereaksi asam sulfat 2 N 33

3.5.7 larutan pereaksi kloralhidrat 33

3.5.8 Larutan pereaksi liberrman-bouchardat 33

3.5.9 Larutan pereaksi natrium hidroksida 2 N 33

3.5.10 Larutan pereaksi timbal (II) asetat 0,4 N 34

3.5.11 Larutan pereaksi besi (III) klorida 1% 34

3.6 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Gandarusa 34

3.7 Skrining Fitokimia 35

3.7.1 Pemeriksaan saponin 35

3.7.2 Pemeriksaan flavonoid 35

3.7.3 Pemeriksaan tanin 35

3.7.4 Pemeriksaan alkaloid 36

3.7.5 Pemeriksaan triterpenoid/steroid 36

3.7.6 Pemeriksaan glikosida 37

3.8 Persiapan Bahan Uji Antipiretik 37

3.8.1 Pembuatan suspensi CMC 0,5% 37

3.8.2 Pembuatan suspensi parasetamol 38

3.8.3 Pembuatan suspensi ekstrak etanol daun ganda

rusa 38

3.9 Hewan Percobaan 38

3.10 Uji Antipiretik 39

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 41**

* 1. Identifikasi Tumbuhan 41
  2. Pemeriksaan Makroskopik Daun Gandarusa 41
  3. Pemeriksaan Mikroskopik Daun Gandarusa 42
  4. Pemeriksaan Karakterisasi Serbuk Simplisia 43
  5. Hasil Skrining Fitokimia 43
  6. Hasil Uji Farmakologi 43

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 46**

5.1 Kesimpulan 46

5.2 Saran 46

**DAFTAR PUSTAKA 47**

**DAFTAR TABEL**

**Halaman**

**Tabel 4.1** Hasil pemeriksaan karakterisasi simplisia daun gandarusa 42

**Tabel 4.2** Hasil skrining fitokimia daun gandarusa 43

**Tabel 4.3** Suhu rata-rata SD setiap perlakuan pada hewan percobaan 44

**DAFTAR GAMBAR**

**Halaman**

**Gambar 2.1** Tanaman Gandarusa 5

**Gambar 4.1** Makroskopik 37

**Gambar 4.4** Grafik Persentase Rata-rata EEDGR 40

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Halaman**

**Lampiran 1.** Hasil Identifikasi Sampel 49

**Lampiran 2.** Ethical Clearance............................................................. 50

**Lampiran 3.** Tanaman Gandarusa Dan Pemeriksaan Makroskopik Simplisia Daun Gandarusa............................................. 51

**Lampiran 4.** Serbuk Simplisia dan Daun Gandarusa, Hasil Maserasi,

dan Ekstrak Etanol Daun Gandarusa.............................. 52

**Lampiran 5.** Hasil Pemeriksaan Mikroskopik Daun Gandarusa 54

**Lampiran 6.** Penetapan Karakterisasi Simplisia 55

**Lampiran 7.** Skrining Fitokimia 60

**Lampiran 8.** Bagan Alir Penelitian, Bagan Pembuatan Simplisia,

Bagan Alir Pembuatan Ekstrak dan Bagan Alir Uji

Efektivitas Antipiretik 63

**Lampiran 9.** Perhitungan Dosis 67

**Lampiran 10.** Data Perlakuan Hewan 70

**Lampiran 11.** Tabel Konversi Dosis (g) 71

**Lampiran 12.** Tabel Volume Maksimum Lambung Pada Hewan (ml) 72

**Lampiran 13.** Hasil SPSS, ANOVA dan Duncan 73