# DAFTAR ISI

 Halaman

LEMBAR PERSYARATAN

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN

[ABSTRAK i](#_Toc80800572)

[ABSTRACT ii](#_Toc80800573)

[KATA PENGANTAR iii](#_Toc80800574)

[DAFTAR ISI vi](#_Toc80800575)

[DAFTAR TABEL x](#_Toc80800576)

[DAFTAR GAMBAR xi](#_Toc80800577)

[DAFTAR LAMPIRAN xii](#_Toc80800578)

BAB I [PENDAHULUAN 1](#_Toc80800580)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc80800581)

[1.2 Rumusan Masalah 3](#_Toc80800582)

[1.3 Hipotesis 3](#_Toc80800583)

[1.4 Tujuan Penelitian 3](#_Toc80800584)

[1.5 Manfaat Penelitian 4](#_Toc80800585)

[1.6 Kerangka Penelitian 5](#_Toc80800586)

BAB II [TINJAUAN PUSTAKA 6](#_Toc80800588)

[2.1 Uraian Tanaman 6](#_Toc80800589)

[2.1.1 Morfologi Tanaman Bunga Kecombrang 6](#_Toc80800590)

[2.1.2 Sistematika Tanaman Bunga Kecombrang 6](#_Toc80800591)

[2.1.3 Nama Daerah 7](#_Toc80800592)

[2.1.4 Morfologi Tanaman 7](#_Toc80800593)

[2.1.5 Khasiat dan Kandungan Tanaman 8](#_Toc80800594)

[2.2 Simplisia 9](#_Toc80800595)

[2.2.1 Klasifikasi Simplisia 9](#_Toc80800596)

[2.2.2 Tahap Pembuatan Simplisia 10](#_Toc80800597)

[2.3 Karakterisasi Simplisia 12](#_Toc80800598)

[2.4 Metode Ekstraksi 14](#_Toc80800599)

[2.5 Metabolit Sekunder 18](#_Toc80800600)

[2.5.1 Flavonoid 18](#_Toc80800601)

[2.5.2 Alkaloid 18](#_Toc80800602)

[2.5.3 Steroid dan Triterpenoid 20](#_Toc80800603)

[2.5.4 Saponin 20](#_Toc80800604)

[2.5.5 Tanin 20](#_Toc80800605)

[2.5.6 Glikosida 20](#_Toc80800606)

[2.6 Demam 21](#_Toc80800607)

[2.6.1 Mekanisme Demam 22](#_Toc80800608)

[2.6.2 Tipe-Tipe Demam 23](#_Toc80800609)

[2.7 Antipiretik 24](#_Toc80800611)

[2.7.1 Penggolongan Antipiretik 24](#_Toc80800612)

[2.8 Parasetamol 25](#_Toc80800613)

[2.9 Hewan Percobaan Tikus Putih Jantan 28](#_Toc80800614)

[2.10 Vaksin 29](#_Toc80800615)

BAB III [METODE PENELITIAN 31](#_Toc80800617)

[3.1 Metode dan Rancangan Penelitian 31](#_Toc80800618)

[3.2 Lokasi dan Jadwal Penelitian 31](#_Toc80800620)

[3.2.1 Lokasi Penelitian 31](#_Toc80800621)

[3.2.2 Jadwal Penelitian 32](#_Toc80800622)

[3.3 Bahan 32](#_Toc80800623)

[3.4 Alat 32](#_Toc80800624)

[3.5 Penyiapan Sampel dan Pengolahan Simplisia 32](#_Toc80800625)

[3.5.1 Pengambilan Sampel Tumbuhan 32](#_Toc80800626)

[3.5.2 Identifikasi Tumbuhan 33](#_Toc80800627)

[3.5.3 Pengolahan simplisia 33](#_Toc80800628)

[3.6 Karakterisasi Simplisia 33](#_Toc80800629)

[3.6.1 Pemeriksaan Makroskopik Simplisia 33](#_Toc80800630)

[3.6.2 Pemeriksaan Mikroskopik Simplisia 34](#_Toc80800631)

[3.6.3 Penetapan Kadar Air 34](#_Toc80800632)

[3.6.4 Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Air 35](#_Toc80800633)

[3.6.5 Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Etanol 35](#_Toc80800634)

[3.6.6 Penetapan Kadar Abu Total 35](#_Toc80800635)

[3.6.7 Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam 36](#_Toc80800636)

[3.7 Pembuatan Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Sm) 36](#_Toc80800637)

[3.8 Skrining Fitokimia 36](#_Toc80800638)

[3.8.1 Pemeriksaan Alkaloid 37](#_Toc80800639)

[3.8.2 Pemeriksaan Flavonoid 37](#_Toc80800640)

[3.8.3 Pemeriksaan Tanin 38](#_Toc80800641)

[3.8.4 Pemeriksaan Saponin 38](#_Toc80800642)

[3.8.5 Pemeriksaan Steroid/Triterpenoid 38](#_Toc80800643)

[3.8.6 Pemeriksaan Glikosida 38](#_Toc80800644)

[3.9 Pembuatan Larutan Pereaksi 39](#_Toc80800645)

[3.9.1 Larutan Pereaksi Bouchardat 39](#_Toc80800646)

[3.9.2 Larutan Pereaksi Mayer 39](#_Toc80800647)

[3.9.3 Larutan Pereaksi Dragendorf 39](#_Toc80800648)

[3.9.4 Larutan Pereaksi Molish 40](#_Toc80800649)

[3.9.5 Larutan Pereaksi Asam Klorida 2 N 40](#_Toc80800650)

[3.9.6 Larutan Pereaksi Asam Sulfat 2N 40](#_Toc80800651)

[3.9.7 Larutan Pereaksi Natrium Hidroksida 2 N 40](#_Toc80800652)

[3.9.8 Larutan Pereaksi Libermann-Burchard 40](#_Toc80800653)

[3.9.9 Larutan Pereaksi Besi (III) Klorida 1% 40](#_Toc80800654)

[3.9.10 Larutan Pereaksi Timbal (II) asetat 0,4 M 40](#_Toc80800655)

[3.10 Hewan Percobaan 41](#_Toc80800656)

[3.10.1 Persiapan Hewan Percobaan 41](#_Toc80800657)

[3.10.2 Pengelompokan Hewan Percobaan 42](#_Toc80800658)

[3.11 Penentuan Dosis 42](#_Toc80800659)

[3.12 Bahan Uji Efek Antipiretik 43](#_Toc80800660)

[3.12.1 Pembuatan Suspensi Na CMC 0,5 % Sebagai Kontrol Negatif 43](#_Toc80800661)

[3.12.2 Pembuatan Suspensi Parasetamol Sebagai Kontrol Positif 43](#_Toc80800662)

[3.12.3 Pembuatan Suspensi Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang 44](#_Toc80800663)

[3.13 Pengujian Antipiretik 44](#_Toc80800664)

[3.13.1 Prosedur Kerja Uji Efek Antipiretik 44](#_Toc80800665)

[3.14 Analisis Data 45](#_Toc80800666)

BAB IV [HASIL DAN PEMBAHASAN 46](#_Toc80800668)

[4.1 Determinasi Tumbuhan 46](#_Toc80800669)

[4.2 Hasil Pengumpulan Sampel Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R.M. Sm) 46](#_Toc80800670)

[4.3 Hasil Pengolahan Bunga Kecombrang 46](#_Toc80800671)

[4.4 Pemeriksaan Makroskopik dan Mikroskopik 47](#_Toc80800672)

[4.5 Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia 48](#_Toc80800673)

[4.6 Hasil Pembuatan Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R.M. Sm) 50](#_Toc80800674)

[4.7 Hasil skrining fitokimia 51](#_Toc80800675)

[4.8 Hasil Uji Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang Terhadap Tikus Putih Jantan 53](#_Toc80800676)

BAB V [KESIMPULAN DAN SARAN 63](#_Toc80800678)

[5.1 Kesimpulan 63](#_Toc80800679)

[5.2 Saran 63](#_Toc80800680)

[DAFTAR PUSTAKA 64](#_Toc80800681)

**LAMPIRAN**

# DAFTAR TABEL

 Halaman

[**Tabel 4. 1** Hasil Karakterisasi Simplisia Bunga Kecombrang 48](#_Toc78722814)

[**Tabel 4. 2** Hasil Skrining Fitokimia Serbuk dan Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang 51](#_Toc78722815)

[**Tabel 4. 3** Suhu Rata-rata ± SD Setiap Perlakuan Pada Hewan Percobaan 57](#_Toc78722816)

# DAFTAR GAMBAR

 Halaman

[**Gambar 2. 1** Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Sm) 6](#_Toc78722940)

[**Gambar 2. 2** Struktur Dasar Flavonoid 18](#_Toc78722941)

[**Gambar 2. 3** Struktur alkaloid non heterosiklik 19](#_Toc78722942)

[**Gambar 2. 4** Struktur alkaloid heterosiklik 19](#_Toc78722943)

[**Gambar 2. 5** Skema Mekanisme Demam 22](#_Toc78722944)

[**Gambar 2. 6** Rumus Struktur Parasetamol 26](#_Toc78722945)

[**Gambar 4. 1** Grafik Rata-rata Penurunan Suhu Tubuh Tikus Putih Jantan Pada Waktu Pengamatan Perkelompok Uji……………………………..58](#_Toc76233176)

# DAFTAR LAMPIRAN

 Halaman

[**Lampiran 1.** Hasil Identifikasi Tanaman Kecombrang 69](#_Toc76233337)

[**Lampiran 2.** Surat Persetujuan Etik Penelitian Kesehatan 70](#_Toc76233338)

[**Lampiran 3.** Bagan Alir Pembuatan Simplisia 71](#_Toc76233339)

[**Lampiran 4.** Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang 72](#_Toc76233340)

[**Lampiran 5.** Bagan Alir Penelitian 73](#_Toc76233341)

[**Lampiran 6.** Ekstraksi Sampel 74](#_Toc76233342)

[**Lampiran 7.** Makroskopis Dan Mikroskopis Simplisia 75](#_Toc76233343)

[**Lampiran 8.** Tabel Konversi Dosis Hewan Percobaan 77](#_Toc76233344)

[**Lampiran 9.** Tabel Volume Maksimum Sesuai Jalur Pemberian Pada Hewan 78](#_Toc76233345)

[**Lampiran 10.** Bagan Alir Uji Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang Pada Tikus Putih Jantan 79](#_Toc76233346)

[**Lampiran 11.** Dokumentasi Pengujian Antipiretik 80](#_Toc76233347)

[**Lampiran 12.** Perhitungan Dosis 81](#_Toc76233348)

[**Lampiran 13.** Perhitungan Rendemen Ekstrak Bunga Kecombrang 84](#_Toc76233349)

[**Lampiran 14.** Bagan Alir Karakterisasi Simplisia 85](#_Toc76233350)

[**Lampiran 15.** Perhitungan Karakterisasi Bunga Kecombrang 88](#_Toc76233351)

[**Lampiran 16.** Hasil Uji Skrining Fitokimia Bunga Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Sm) 95](#_Toc76233352)

[**Lampiran 17.** Hasil Penurunan Suhu Tubuh Tikus Putih Jantan Pada Kelompok Uji 98](#_Toc76233353)

[**Lampiran** **18.** Hasil Uji Data Statistik 99](#_Toc76233354)