**DAFTAR ISI**

Halaman

**ABSTRAK**

**ABSTRACT**

**KATA PENGANTAR**

**DAFTAR ISI**

**DAFTAR TABEL**

**DAFTAR GAMBAR**

**DAFTAR LAMPIRAN**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Hipotesis Penelitian 3

1.4 Tujuan Penelitian 3

1.5 Manfaat Penelitian 3

1.6 Kerangka Penelitian 5

**BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN 6**

2.1Uraian Tumbuhan 6

2.1.1 Morfologi tumbuhan 6

2.1.2 Nama daerah 7

2.1.3 Kandungan dan manfaat kulit jeruk 7

2.2 Uraian Kimia 8

2.2.1 Alkaloid 8

2.2.2 Flavonoid 8

2.2.3 Glikosida 9

Halaman

2.2.4 Saponin 10

2.2.5 Steroid/ Triterpenoid 11

2.2.6 Tanin 12

2.3 Simplisia 13

2.4 Ekstraksi 14

2.5 Antiinflamasi 16

2.5.1 Gejala infalamasi 17

2.5.2 Mekanisme inflamasi 18

2.5.3 Fase inflamasi 19

2.5.4 Mediator-mediator infalamsi 20

2.5.5 Metode uji antiinflamasi 20

2.6 Obat Antiinflamasi 22

2.7 Natrium Diklofenak 23

2.8 Karagenan 23

**BAB III METODE PENELITIAN 25**

3.1 Rancangan Penelitian 25

3.1.1 Variabel penelitian 25

3.1.2 Parameter penelitian 25

3.2 Jadwal dan Lokasi Penelitian 25

3.2.1 Jadwal penelitian 25

3.2.2 Lokasi penelitian 25

3.3 Alat dan Bahan 26

3.3.1 Alat 26

Halaman

3.3.2 Bahan 26

3.4 Hewan Percobaan 26

3.5 Penyiapan Sampel 26

3.5.1 Determinasi sampel 27

3.5.2 Pengumpulan sampel 27

3.5.3 Pengolahan sampel 27

3.6 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia 27

3.6.1 Pemeriksaan makroskopik 27

3.6.2 Pemeriksaan mikroskopik 28

3.6.3 Penetapan kadar air 28

3.6.4 Penetapan kadar sari larut air 29

3.6.5 Penetapan kadar sari larut dalam etanol 29

3.6.6 Penetapan kadar abu total 29

3.6.7 Penetapan kadar abu tidak larut dalam asam 30

3.7 Pembuatan Larutan Pereaksi 30

3.7.1 Pereaksi asam klorida 2N 30

3.7.2 Pereaksi asam sulfat 2 N 30

3.7.3 Pereaksi besi (III) klorida 1% 30

3.7.4 Pereaksi bouchardat 30

3.7.5 Pereaksi dragendroff 30

3.7.6 Pereaksi kloralhidrat 31

3.7.7 Pereaksi Lieberman-bauchard 31

3.7.8 Pereaksi mayer 31

Halaman

3.7.9 Pereaksi molish 31

3.7.10 Pereaksi natrium hidroksida 2N 31

3.7.11 Pereaksi timbal (III) asetat 0,4 M 31

3.8 Skrining fitokimia 32

3.8.1 Pemeriksaan flavonoid 32

3.8.2 Pemeriksaan alkaloid 33

3.8.3 Pemeriksaan tanin 33

3.8.4 Pemeriksaan saponin 33

3.8.5 Pemeriksaan steroida/ triterpenoid 33

3.8.6 Pemeriksaan glikosida 33

3.9 Pembuatan ekstrak etanol kulit jeruk manis 34

3.9.1 Pembuatan suspensi karagenan 1% 35

3.9.2 Pembuatan Suspensi NaCMC 0,5 % 35

3.9.3 Pembuatan suspensi natrium diklofenak 35

3.9.4 Pembuatan suspensi ekstrak etanol kulit jeruk manis 35

3.10 Pengujian Farmakologi 36

3.10.1 Penyiapan hewan percobaan 36

3.10.2 Prosedur Pengujian antiinflamasi 36

3.11 Perhitungan persen radang 37

3.11.1 Persen radang 37

3.11.2 Persen inhibisi radang 38

3.12 Analisis data 38

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 39**

Halaman

4.1 Hasil Identifikasi Tumbuhan 39

4.1.2 Makroskopik simplisia kulit jeruk manis 39

4.1.2 Mikroskopik simplisia kulit jeruk manis 39

4.3 Karakterisasi simplisia kulit jeruk manis 39

4.4 Uji efek terhadap hewan percobaan 41

4.4.1 Pembahasan 44

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 48**

5.1 Kesimpulan 48

5.2 Saran 48

**DAFTAR PUSTAKA** 49

**LAMPIRAN**  51

**DAFTAR TABEL**

Halaman

**Tabel 4.1** Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia Kulit Jeruk 40

**Tabel 4.2** Skrining Fitokimia Kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.)

(Osbeck) 41

**Tabel 4.3** Persen Radang ±SD Setiap Perlakuan Pada Hewan Percobaan. 42

**Tabel 4.4** Data Persen Inhibisi Radang Kontrol Positif Dan EEKJM 43

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

**Gambar 2.1** Tanaman Kulit Jeruk Manis 6

**Gambar 2.2** Contoh Struktur Alkaloid (kafein) 8

**Gambar 2.3** Struktur Dasar Flavonoid 8

**Gambar 2.4** Struktur Glikosida 9

**Gambar 2.5** Struktur Saponin 10

**Gambar 2.6** Struktur Dasar Steroid 11

**Gambar 2.7** Struktur Skualena 11

**Gambar 2.8** Struktur Tanin 12

**Gambar 4.1** Grafik Persentase Radang ± SD Setiap Perlakuan 42

**Gambar 4.2** Grafik Persentase Inhibisi Radang Setiap Perlakuan 43

**DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

**Lampiran 1.** Hasil Identifikasi Kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) (Osbeck) 52

**Lampiran 2.** Ethical Clearance 53

**Lampiran 3.** Pengolahan Sampel Kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) (Osbeck) 54

**Lampiran 4.** Pemeriksaan Makroskopik dan Mikroskopik Simplisia Kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) (Osbeck) 55

**Lampiran 5.** Pengujian Hewan 57

**Lampiran 6.** Bagan Alir Penelitian 59

**Lampiran 7.** Bagan Alir Pengujian Farmakologi 60

**Lampiran 8.** Perhitungan Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia 61

**Lampiran 9.** Contoh Perhitungan Dosis 66

**Lampiran 10.** Contoh Perhitungan Persen Radang Dan Inhibisi Radang 69

**Lampiran 11.** Tabel Konversi Dosis 70

**Lampiran 12.** Data Perlakuan Pada Hewan 72

**Lampiran 13.** Hasil Uji Normalitas Radang 74

**Lampiran14.** Hasil Uji Normalitas Inhibisi 79