**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**ABSTRAK i**

**KATA PENGANTAR ii**

**DAFTAR ISI iv**

**DAFTAR TABEL ix**

**DAFTAR GAMBAR x**

**DAFTAR LAMPIRAN xi**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar belakang masalah 1
  2. Rumusan masalah 4
  3. Tujuan penelitian 4
  4. Hipotesis 5
  5. Manfaat penelitian 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6**

2.1 Uraian tumbuhan 6

2.1.1 Klasifikasi tumbuhan 6

2.1.2 Nama daerah 7

2.1.3 Kandungan kimia 7

2.1.4 Khasiat 8

2.2 Simplisia 9

2.3 Ekstraksi 9

2.4 Ekstrak 12

2.5 Cairan penyari 13

2.6 Kandungan senyawa kimia tumbuhan 14

2.6.1 Alkaloid 14

2.6.2 Flavonoid 14

2.6.3 Saponin 15

2.6.4 Tanin 15

2.6.5 Glikosida 16

2.6.6 Steroid / Triterpenoid 16

2.7 Tingkat beracun (toksisitas) yang akut 16

2.8 Uji toksisitas akut 18

2.9 Metode penentuan LD50  18

2.10 Sifat toksik dan keamanan suhu xenobiotik

(zat kimia asing) 19

2.11 Ginjal 20

**BAB III METODE PENELITIAN 23**

3.1 Desain penelitian 23

3.2 Lokasi 23

3.2.1 Lokasi penelitian 23

3.3 Alat dan bahan 23

3.3.1 Alat 23

3.3.2 Bahan 24

3.4 Hewan percobaan 24

3.5 Identifikasi tumbuhan 24

3.6 Pengumpulan sampel 24

3.7 Prosedur penelitian 25

3.7.1 Prosedur pereaksi 25

3.7.1.1 Pembuatan larutan bouchardat 25

3.7.1.2 Pembuatan larutan mayer 25

3.7.1.3 Pembuatan larutan dragendroff 25

3.7.1.4 Pembuatan larutan besi (III) klorida 25

3.7.1.5 Pembuatan larutan natrium

Hidroksida 2N 26

3.7.1.6 Pembuatan larutan kloralhidrat 26

3.8 Pengelolaan sampel 26

3.9 Karakterisasi simplisia 26

3.9.1 Penetapan kadar air simplisia 26

3.9.2 Penetapan kadar sari larutdalam air 27

3.9.3 Penetapan kadar sari larut dalam etanol 27

3.9.4 Penetapan kadar abu total 28

3.9.5 Penentuan kadar abu tidak larut dalam asam 28

3.10 Pengujian skrining fitokimia 28

3.10.1 Pemeriksaan alkaloida 28

3.10.2 Pemeriksaan flavonoida 29

3.10.3 Pemeriksaan tanin 30

3.10.4 Pemeriksaan glikosida 30

3.10.5 Pemeriksaan glikosida antrakuinon 31

3.10.6 Pemeriksaan steroid/triterpenoid 31

3.10.7 Pemeriksaan saponin 32

3.11 Pembuatan ekstrak daun binahong 32

3.12 Penyiapan hewan percobaan 32

3.13 Pengujian toksisitas 33

3.13.1 Pembuatan larutan natrium CMC 0,5% 33

3.13.2 Penentuan LD50 33

3.13.3 Pembuatan dan pemeriksaan jaringan Organ 34

3.13.4 Histopatologi organ ginjal 34

3.14 Analisis data 34

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 35**

4.1 Hasil penelitian 35

4.1.1 Identifikasi tumbuhan 35

4.1.2 Pemeriksaan makroskopik daun binahong 35

4.1.3 Pemeriksaan mikroskopik daun binahong 35

4.1.4 Pemeriksaan karakterisasi simplisia 35

4.1.5 Ekstraksi 36

4.1.6 Pemeriksaan skrining fitokimia 37

4.1.7 Pengamatan gejala toksik pada mencit 37

4.1.8 Rata-rata berat badan mencit ± SD 38

4.1.9 Penentuan LD50  39

4.1.10 Uji one way ANOVA 40

4.1.11 Pengamatan morfologi ginjal mencit 41

4.1.12 Mikroskopis organ ginjal mencit 42

4.2 Pembahasan 44

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 50**

5.1 Kesimpulan 50

5.2 Saran 50

**DAFTAR PUSTAKA 51**

**LAMPIRAN 54**