

## DAFTAR ISI

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| <b>COVER .....</b>                        | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>           | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>             | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>            | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK.....</b>                       | <b>vi</b>   |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>              | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                   | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                 | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>              | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>             | <b>1</b>    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                 | 3           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                | 3           |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....               | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>       | <b>4</b>    |
| 2.1 Tumbuhan Daun <i>C. costata</i> ..... | 4           |
| 2.2 Klasifikasi Tumbuhan .....            | 4           |
| 2.3 Morfologi Tumbuhan .....              | 5           |
| 2.3.1 Kandungan Senyawa Kimia .....       | 5           |
| 2.3.2 Aktivitas Farmakologi.....          | 5           |
| 2.3.3 Tinjauan Zat Aktif Berkhasiat ..... | 6           |
| 2.4 Hati .....                            | 6           |

|                                            |                                                          |           |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| 2.4.1                                      | Morfologi Hati.....                                      | 7         |
| 2.5                                        | Hepatoprotektor.....                                     | 7         |
| 2.6                                        | Histopatologi .....                                      | 8         |
| 2.6.1                                      | Nekrosis.....                                            | 8         |
| 2.7                                        | Uraian Hewan Percobaan .....                             | 9         |
| 2.7.1                                      | Klasifikasi Tikus (Ruedas, 2008).....                    | 9         |
| 2.7.1                                      | Karakteristik Tikus .....                                | 9         |
| 2.8                                        | Hasil Penelitian Yang Relevan .....                      | 10        |
| 2.9                                        | Hipotesis.....                                           | 15        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b> |                                                          | <b>16</b> |
| 3.1.                                       | Jenis dan Rancangan Penelitian .....                     | 16        |
| 3.2.                                       | Populasi dan Sampel .....                                | 16        |
| 3.3                                        | Lokasi dan Waktu Penelitian.....                         | 16        |
| 3.3.1.                                     | Bahan.....                                               | 16        |
| 3.3.2.                                     | Alat .....                                               | 17        |
| 3.4                                        | Variabel Penelitian .....                                | 17        |
| 3.4.1                                      | Variabel Bebas .....                                     | 17        |
| 3.4.2.                                     | Variabel Terikat.....                                    | 17        |
| 3.4.3                                      | Definisi Operasional Variabel .....                      | 17        |
| 3.5                                        | Prosedur Penelitian.....                                 | 19        |
| 3.5.1                                      | Pembuatan Ekstrak Daun <i>C.costata</i> .....            | 19        |
| 3.5.2                                      | Pembuatan Suspensi Kurkumin .....                        | 19        |
| 3.5.3                                      | Pembuatan Suspensi Silymarin .....                       | 19        |
| 3.5.4                                      | Pembuatan Suspensi Ekstrak Etanol <i>C.costata</i> ..... | 19        |
| 3.5.5                                      | Pembuatan Suspensi Paracetamol .....                     | 20        |

|                                         |                                                                                            |           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.5.6                                   | Perlakuan Pada Tikus .....                                                                 | 20        |
| 3.5.7                                   | Pemeriksaan Histopatologi Organ Hati.....                                                  | 21        |
| 3.6                                     | Analisis Data .....                                                                        | 22        |
| 3.7                                     | Skema Penelitian .....                                                                     | 23        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b> |                                                                                            | <b>24</b> |
| 4.1                                     | Hasil Determinasi .....                                                                    | 24        |
| 4.2                                     | Hasil Ekstraksi.....                                                                       | 24        |
| 4.3                                     | Hasil Skrining Fitokimia .....                                                             | 25        |
| 4.4                                     | Hasil Histopatologi Organ Hati.....                                                        | 26        |
| 4.4.1                                   | Indeks Massa Organ (IMO).....                                                              | 26        |
| 4.4.2                                   | Skoring Kerusakan Organ Hati .....                                                         | 27        |
| 4.4.3                                   | Hasil Gambaran Histopatologi Organ Hati .....                                              | 27        |
| 4.5                                     | Hasil Uji Aktifitas Ekstrak Daun <i>C. costata</i> terhadap Histopatologi Organ Hati ..... | 31        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>  |                                                                                            | <b>35</b> |
| 5.1                                     | Kesimpulan.....                                                                            | 35        |
| 5.2                                     | Saran. ....                                                                                | 35        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             |                                                                                            | <b>36</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                   |                                                                                            | <b>39</b> |
| <b>RIWAYAT PENULIS .....</b>            |                                                                                            | <b>72</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Relevan .....                           | 10 |
| Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional Variabel .....          | 18 |
| Tabel 3.2 Pengelompokan Hewan Uji .....                      | 20 |
| Tabel 4.1 Hasil Rendemen Ekstrak daun <i>C.costata</i> ..... | 25 |
| Tabel 4.2 Skrining Fitokimia.....                            | 25 |
| Tabel 4.3 Hasil Skoring Kerusakan Organ Hati.....            | 27 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Daun <i>C. costata</i> .....                                                                                                                                                                                                                   | 4  |
| Gambar 2.2 Organ Hati .....                                                                                                                                                                                                                               | 6  |
| Gambar 3.1 Skema Penelitian .....                                                                                                                                                                                                                         | 25 |
| Gambar 4.1 Data % Indeks Massa Organ Hewan Uji yang diberi Ekstrak <i>C. costata</i> .<br>Data ditampilkan dalam bentuk rata-rata $\pm$ SEM dengan 3 hewan uji dalam satu<br>kelompok.** $p < 0,05$ dibandingkan dengan kelompok kontrol negatif<br>..... | 26 |
| Gambar 4.2 Kelompok Kontrol Negatif .....                                                                                                                                                                                                                 | 28 |
| Gambar 4.3 Kelompok Kurkumin 50 mg/kgBB .....                                                                                                                                                                                                             | 28 |
| Gambar 4.4 Kelompok Silymarin 50 mg/kgBB .....                                                                                                                                                                                                            | 29 |
| Gambar 4.5 Kelompok Ekstrak Etanol 100 mg/kgBB .....                                                                                                                                                                                                      | 29 |
| Gambar 3.6 Kelompok Ekstrak Etanol 200 mg/kgBB .....                                                                                                                                                                                                      | 30 |
| Gambar 3.6 Kelompok Ekstrak Etanol 400 mg/kgBB .....                                                                                                                                                                                                      | 30 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Determinasi Daun Cep-cepan ( <i>C. costata</i> ).....       | 41 |
| Lampiran 2. Proses Pembuatan Ekstrak Daun <i>C. costata</i> .....       | 42 |
| Lampiran 3. Skrining Fitokimia.....                                     | 44 |
| Lampiran 4. Sertifikat Tikus.....                                       | 46 |
| Lampiran 5. Sertifikat Kurkumin.....                                    | 47 |
| Lampiran 6. Alat dan Bahan.....                                         | 48 |
| Lampiran 7. Prosedur Penelitian.....                                    | 49 |
| Lampiran 8. Perhitungan Rendemen .....                                  | 51 |
| Lampiran 9. Perhitungan Silymarin dan Kurkumin.....                     | 51 |
| Lampiran 10. Perhitungan Dosis Uji Ekstrak Daun <i>C. costata</i> ..... | 52 |
| Lampiran 11. Perhitungan Induksi Paracetamol.....                       | 54 |
| Lampiran 12. Kode etik .....                                            | 56 |
| Lampiran 13. Data Skoring Jumlah Sel.....                               | 57 |
| Lampiran 14. Gambaran Histopatologi Organ Hati.....                     | 58 |
| Lampiran 15. Hasil Indeks Massa Organ (IMO) .....                       | 64 |
| Lampiran 16. Hasil Uji Statistika Indeks Massa Organ (IMO) .....        | 65 |
| Lampiran 17. Lembar Bimbingan Tugas Akhir (Pembimbing Utama).....       | 68 |
| Lampiran 18. Lembar Bimbingan Tugas Akhir (Pembimbing Pendamping) ..... | 69 |
| Lampiran 19. Surat Rekomendasi Penelitian .....                         | 70 |