

## DAFTAR ISI

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>              | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRAK.....</b>                        | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                      | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                    | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                 | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                  | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>               | <b>xiii</b> |
| <b>Bab I Pendahuluan.....</b>              | <b>1</b>    |
| I.1    Latar Belakang.....                 | 1           |
| I.2    Rumusan Masalah .....               | 3           |
| I.3    Batasan Masalah.....                | 3           |
| I.4    Tujuan Penelitian.....              | 3           |
| I.1    Kegunaan Penelitian .....           | 3           |
| I.6    Waktu dan Tempat Penelitian.....    | 4           |
| <b>Bab II Tinjauan Pustaka.....</b>        | <b>5</b>    |
| II.1    Daun Gaharu.....                   | 5           |
| II.1.1    Kandungan fitokimia.....         | 6           |
| II.2    Ekstraksi .....                    | 10          |
| II.3    Fraksinasi.....                    | 11          |
| II.4    Kanker .....                       | 12          |
| II.5    MTT Assay .....                    | 13          |
| <b>Bab III Metodologi penelitian .....</b> | <b>14</b>   |
| <b>Bab IV Alat Dan Bahan .....</b>         | <b>16</b>   |
| IV.1    Alat .....                         | 16          |
| IV.2    Bahan.....                         | 16          |

|               |                                            |           |
|---------------|--------------------------------------------|-----------|
| <b>Bab V</b>  | <b>Prosedur Kerja .....</b>                | <b>17</b> |
| V.1           | Determinasi dan Penyiapan Sampel .....     | 17        |
| V.1.1         | Pengolahan Bahan .....                     | 17        |
| V.1.2         | Sortasi Basah .....                        | 17        |
| V.1.3         | Pencucian .....                            | 17        |
| V.1.4         | Pengeringan .....                          | 17        |
| V.1.5         | Sortasi Kering .....                       | 18        |
| V.1.6         | Pembuatan Serbuk .....                     | 18        |
| V.1.7         | Penyimpanan .....                          | 18        |
| V.2           | Karakterisasi .....                        | 18        |
| V.2.1         | Penetapan Kadar Air .....                  | 18        |
| V.2.2         | Penetapan Susut Pengeringan .....          | 20        |
| V.2.3         | Penetapan Kadar Abu Total .....            | 20        |
| V.2.5         | Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam ..... | 20        |
| V.2.6         | Pemeriksaan Organoleptik .....             | 21        |
| V.2.7         | Penetapan Kadar Sari Larut Air .....       | 21        |
| V.2.8         | Penetapan Kadar Sari Larut Etanol .....    | 21        |
| V.3           | Skrinning Fitokimia .....                  | 22        |
| V.3.1         | Uji Alkaloid .....                         | 23        |
| V.3.2         | Uji Flavanoid .....                        | 23        |
| V.3.3         | Uji Saponin .....                          | 23        |
| V.3.4         | Uji Tanin .....                            | 23        |
| V.3.5         | Uji Kuinon .....                           | 24        |
| V.3.6         | Uji Steroid/Triterpenoid .....             | 24        |
| V.4           | Ekstraksi dan Fraksinasi .....             | 24        |
| V.5           | Uji Aktivitas Sitotoksik .....             | 25        |
| <b>Bab VI</b> | <b>Hasil dan Pembahasan .....</b>          | <b>31</b> |
| VI.1          | Penyiapan bahan .....                      | 31        |

|                       |                                                 |           |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------|
| VI.2                  | Karakterisasi simplisia.....                    | 31        |
| VI.3                  | Penapisan fitokimia .....                       | 33        |
| VI.4                  | Ekstraksi dan Fraksinasi .....                  | 35        |
| VI.5                  | Pemantauan .....                                | 35        |
| VI.6                  | Uji Aktivitas Sitotoksik Metode MTT Assay ..... | 39        |
| <b>Bab VII</b>        | <b>Kesimpulan dan Saran .....</b>               | <b>43</b> |
| VII.6                 | Kesimpulan.....                                 | 43        |
| VII.2                 | Saran.....                                      | 43        |
| <b>Daftar pustaka</b> | <b>.....</b>                                    | <b>44</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar II.1 Daun Gaharu ( <i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.).....  | 6  |
| Gambar VI.1 Fase Gerak Polar Etil Asetat : Metanol : Air (8:1:1) . | 36 |
| Gambar VI.2 Fase Gerak Semi Polar Kloroform : Metanol ( 9:1) ..    | 37 |
| Gambar VI.3 Fase Gerak Non Polar N-Heksan : Etil Asetat (9:1) ..   | 38 |
| Gambar VI.4 Hasil Data Ekstrak.....                                | 39 |
| Gambar VI.5 Hasil Data Fraksi Metanol:Air .....                    | 40 |
| Gambar VI.6 Hasil Data Fraksi Etil Asetat .....                    | 40 |
| Gambar VI.7 Hasil Data Fraksi N-Heksan .....                       | 41 |

## DAFTAR TABEL

|            |                                    |    |
|------------|------------------------------------|----|
| Tabel VI.1 | Hasil Karakterisasi Simplisia..... | 31 |
| Tabel VI.2 | Hasil Penapisan Fitokimia.....     | 33 |
| Tabel VI.3 | Nilai $IC_{50}$ .....              | 41 |
| Tabel VI.4 | Kategori Sitotoksitas.....         | 42 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|            |                                                    |    |
|------------|----------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 | Hasil Determinasi .....                            | 48 |
| Lampiran 2 | Alur Penelitian .....                              | 49 |
| Lampiran 3 | Perhitungan Rendemen Ekstrak dan Fraksi Daun.....  | 50 |
| Lampiran 4 | Perhitungan Karakterisasi Simplisia & Mutu Ekstrak | 51 |
| Lampiran 5 | Hasil Pengamatan Skrinning Fitokimia .....         | 58 |
| Lampiran 6 | Perhitungan Pengujian Aktivitas Sitotoksik .....   | 60 |
| Lampiran 7 | Alat Dan Bahan Uji Metode MTT ASSAY .....          | 64 |