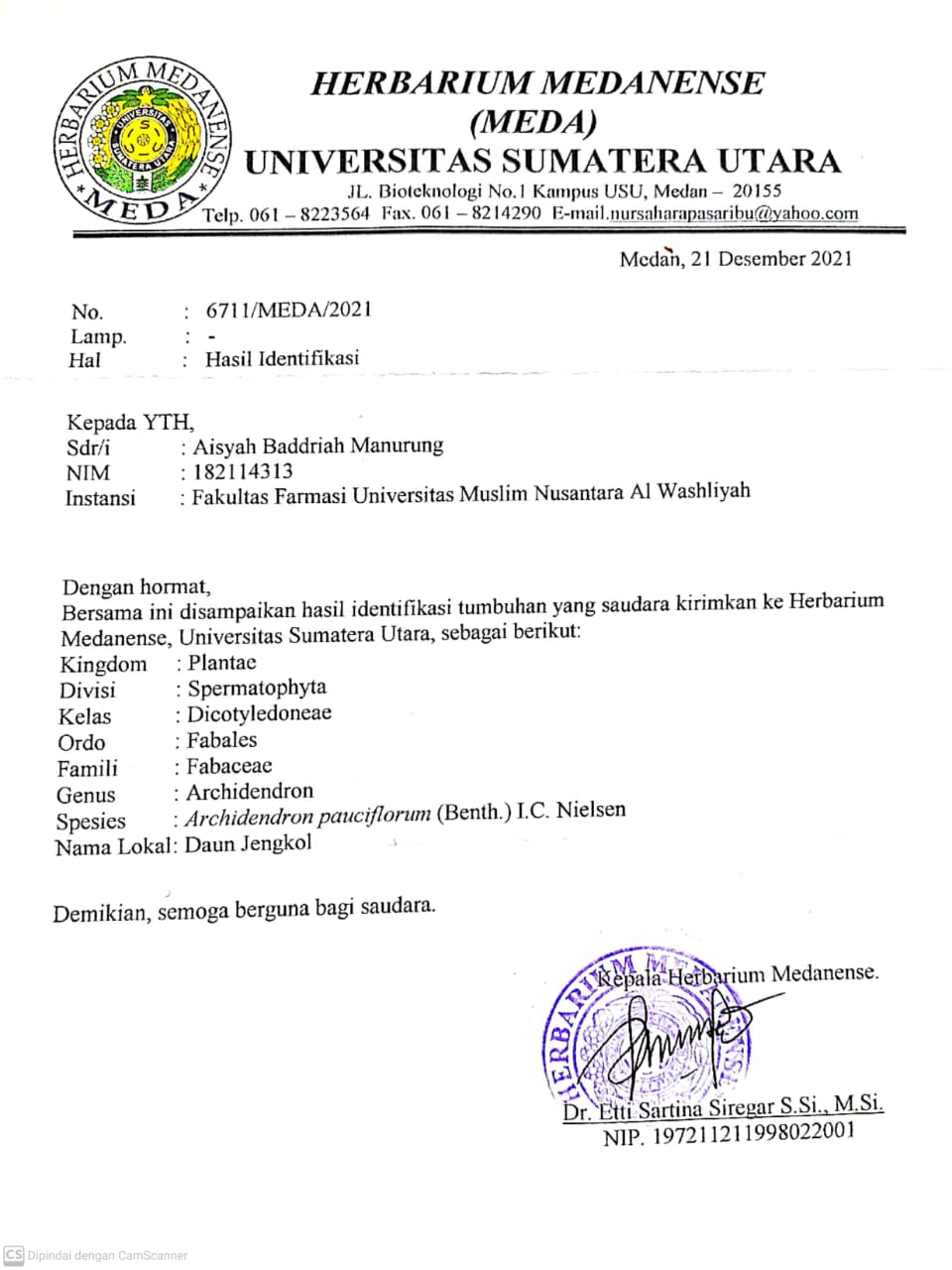
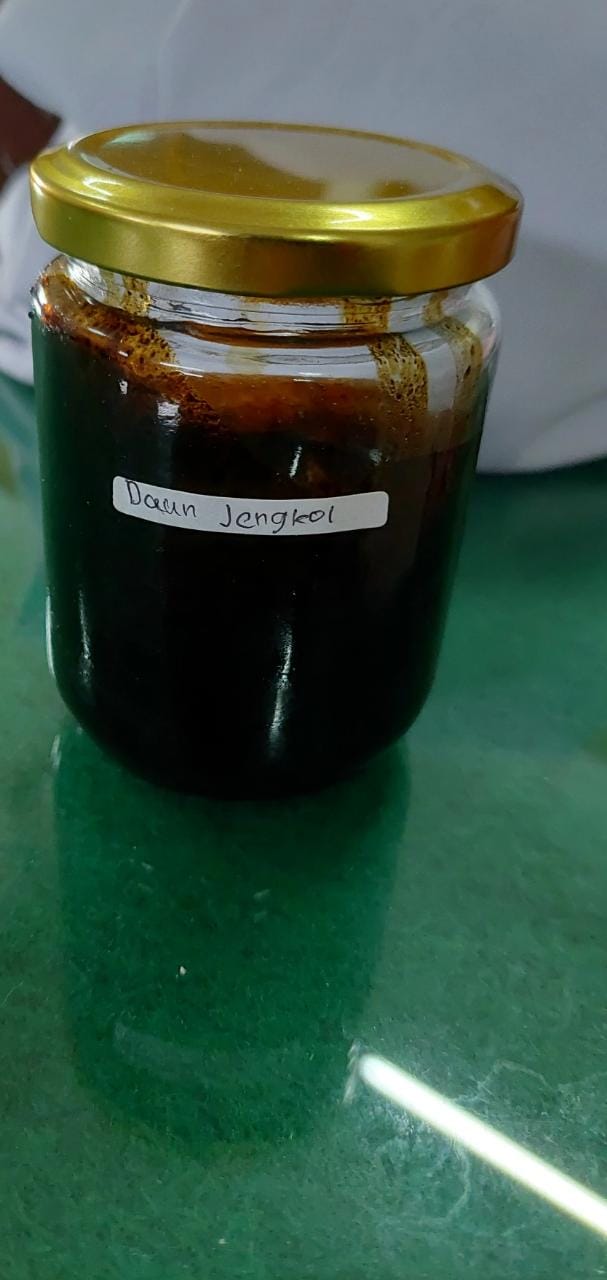
**Lampiran 1 Hasil identifikasi tanaman daun jengkol (Archidendron pauciflorum (Benth.) I.C.Nielsen)**



**Lampiran 2 Bahan Uji Daun Jengkol (Archidendron pauciflorum (Benth.) I.C.Nielsen)**

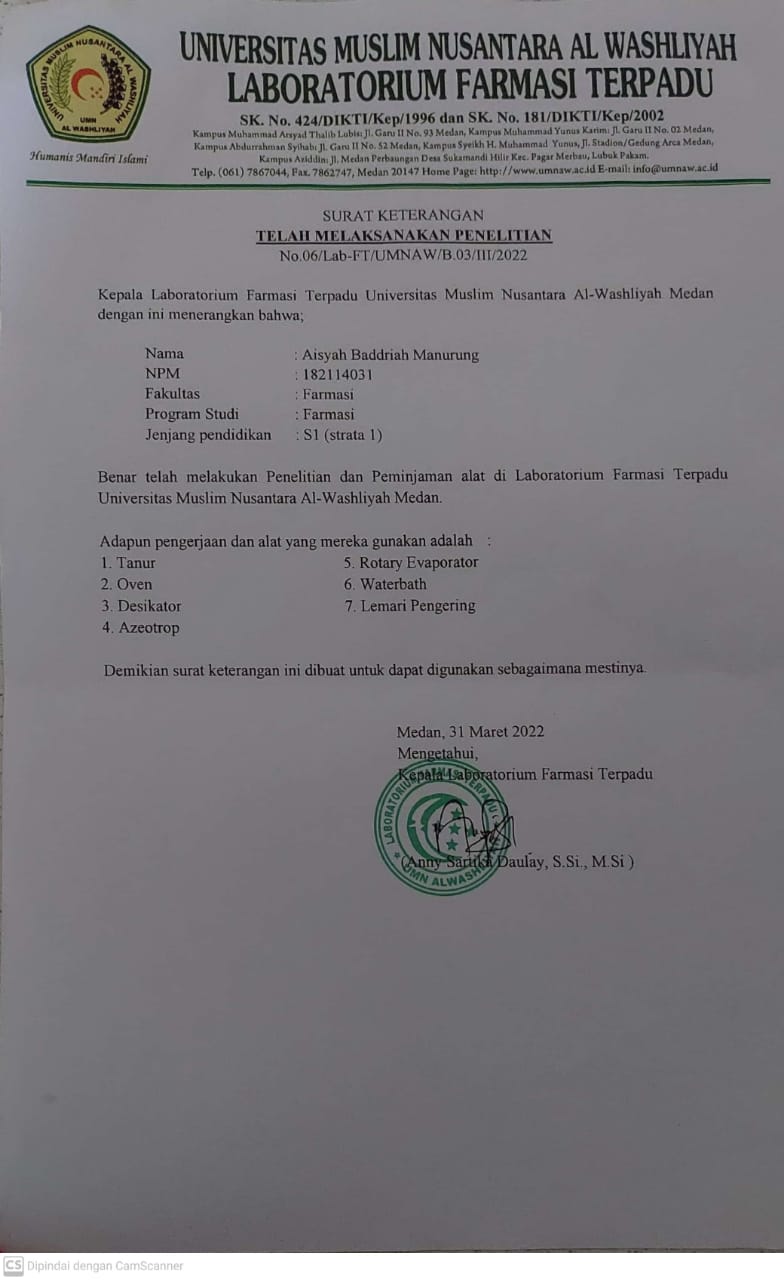
 

Daun Jengkol Serbuk simplisia daun jengkol

Simplisia kering daun jengkol Ekstrak etanol daun jengkol

**Lampiran 3 Surat keterangan telah melaksanakan penelitian di laboratorium farmasi terpadu Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan**



**Lampiran 4 Alat Rotary Evaporator**



Alat *Rotary Evaporator*

**Lampiran 5 Bagan Penelitian**

Daun jengkol

dipisahkan dari pengotor

dicuci, ditiriskan dan ditimbang berat basah

diangin-anginkan terlebih dahulu

dikeringkan dalam lemari pengering pada suhu 40 -50 0C

ditimbang sebagai berat kering

Simplisia

dihaluskan (diblender)

Serbuk simplisia

Skrining fitokimia

Karakterisasi simplisia

Dimaserasi dengan etanol 96%

Ekstrak

1. Pemeriksaan Alkaloid
2. Flavonoid
3. Saponin
4. Tanin
5. Steroid / triterpenoid
6. P.Makroskopik
7. Penetapan kadar air
8. Penetapan kadar sari larut etanol
9. Penetapan kadar sari larut air
10. Penetapan kadar abu total6.Penetapan kadar abu tidak larut dalam asam

diuji aktivitas antioksidan

Nilai IC50

**Lampiran 6 Bagan kerja pembuatan ekstrak etanol daun jengkol**

500 g serbuk simplisia daun jengkol

Dimaserasi dengan 3750 ml etanol 96% dalam bejana kaca

Dibiarkan selama 5 hari terlindung dari cahaya sambil sering diaduk

diserkai

Ampas

Maserat I

direndam dengan 1250 ml etanol 96% dibiarkan selama 2 hari

diserkai

Maserat II

digabung, dituang dan diserkai

diuapkan dengan rotary evaporator dipekatkan diatas waterbath

114,9 g ekstrak etanol daun jengkol

dilakukan pengukuran

Pengujian Aktivitas Antioksidan

Hasil (nilai IC50)

**Lampiran 7 Bagan pengujian aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun jengkol**

20 mg ekstrak etanol daun jengkol

Dimasukkan ke dalam labu tentukur 100 ml

dilarutkan dengan metanol

dicukupkan dengan metanol

sampai garis tanda

LIB (200 ppm)

dipipet sebanyak 0.1 ml, 0.2 ml, 0.3 ml, 0.4 ml, dan 0.5 ml ( 2 ppm, 4 ppm, 6 ppm, 8 ppm, 10 ppm )

dimasukkan masing-masing ke dalam labu ukur 10 ml

ditambahkan 1 ml DPPH

dicukupkan dengan metanol sampai garis tanda

didiamkan selama 10 menit

diukur serapannya pada λ 516 nm

dihitung persen peredaman

dimasukkan kedalam persamaan regresi

Nilai IC50

**Lampiran 8 Perhitungan karakterisasi simplisia**

1. Perhitungan kadar air simplisia

|  |
| --- |
| % Kadar air simplisia = |

1. Daun Jengkol

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Berat sampel (g) | Volume awal  (ml) | Volume akhir  (ml) | Volume air  (ml) |
| 1.  2.  3. | 5  5  5 | 1,8  1,4  1,5 | 2,2  1,7  1,8 | 0,4  0,3  0,3 |

Kadar air sampel I =

Kadar air sampel II =

Kadar air sampel III =

%Rata-rata kadar air serbuk daun jengkol =

1. Penetapan kadar sari larut air

|  |
| --- |
| % Kadar sari larut dalam air =  x 100% |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Berat sampel (g)** | **Berat cawan kosong (g)** | **Berat cawan berisi(g)** | **Berat sari (g)** |
| 1.  2.  3. | 5  5  5 | 55,2  54,3  43,7 | 55,3  54,5  43,9 | 0,1  0,2  0,2 |

%Kadar sari larut air sampel I =

%Kadar sari larut air sampel II =

**Lampiran 8** (Lanjutan).

%Kadar sari larut air sampel III =

%Rata-rata kadar sari larut air =

1. Penetaapan kadar sari larut etanol

|  |
| --- |
| % Kadar sari larut etanol = |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Berat sampel (g)** | **Berat cawan kosong (g)** | **Berat cawan berisi (g)** | **Berat sari (g)** |
| 1.  2.  3. | 5  5  5 | 56,0  55,8  56,8 | 56,3  55,9  57,2 | 0,3  0,1  0,4 |

Kadar sari larut etanol sampel I =

Kadar sari larut etanol sampel II =

Kadar sari larut etanol sampel III =

%Rata-rata kadar sari larut etanol =

1. Penetapan kadar abu total

|  |
| --- |
| % Kadar abu total = |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Berat sampel (g)** | **Berat abu (g)** |
| 1.  2.  3. | 2  2  2 | 0,039  0,021  0,024 |

Kadar abu total sampel I =

Kadar abu total sampel II =

Kadar abu total sampel III =

**Lampiran 8** (Lanjutan ).

%Rata-rata kadar abu total sampel =

1. Penetapan kadar abu tidak larut asam

|  |
| --- |
| % Kadar abu tidak larut asam = |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Berat sampel (g)** | **Berat abu tidak larut asam (g)** |
| 1.  2.  3. | 2  2  2 | 0,0074  0,0085  0,0098 |

Kadar abu tidak larut asam l sampel I =

Kadar abu tidak larut asam sampel II =

Kadar abu tidak larut asam l sampel III =

%Rata-rata abu tidak larut asam =

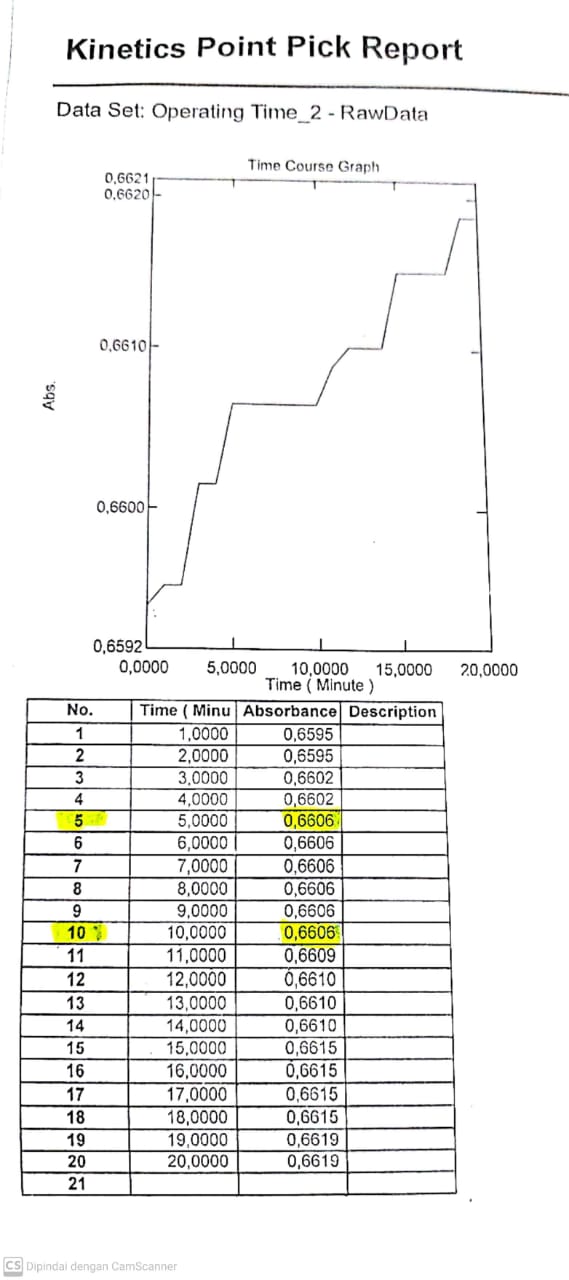
**Lampiran 9 Surat Keterangan Majelis Ulama Indonesia (MUI) Kota Medan**



**Lampiran 10 Alat spektrofotometri Vis 1700**



**Lampiran 11 Penentuan waktu kerja**



**Lampiran 12 Hasil uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun jengkol (Archidendron pauciflorum (Benth.) I.C.Nielsen)**

**Data absorbansi pengukuran pertama**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konsentrasi larutan uji (µg/)** | **Absorbansi** | **% peredaman** |
| 0 | 0,996 | **-** |
| 2 | 0,286 | 71,285 |
| 4 | 0,221 | 77,811 |
| 6 | 0,201 | 79,819 |
| 8 | 0,077 | 92,269 |
| 10 | 0,039 | 96,084 |

%peredaman =

Keterangan

A kontrol = Absorbansi tidak mengandung sampel

A sampel = Absorbansi sampel

**Perhitungan % peredaman ekstrak etanol daun jengkol**

Konsentrasi 2 ppm

%peredamann =

Konsentrasi 4 ppm

%peredaman =

Konsentrasi 6 ppm

%peredaman =

Konsentrasi 8 ppm

%peredaman =

Konsentrasi 10 ppm

%peredaman

**Lampiran 12. (**Lanjutan )

**Data absorbansi pengukuran kedua**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konsentrasi larutan uji ( ppm)** | **Absorbansi** | **%peredaman** |
| 0 | 0,996 | - |
| 2 | 0,286 | 71,285 |
| 4 | 0,221 | 77,811 |
| 6 | 0,189 | 81,024 |
| 8 | 0,093 | 90,662 |
| 10 | 0,039 | 96,084 |

%peredaman =

Keterangan

A kontrol = Absorbansi tidak mengandung sampel

A sampel = Absorbansi sampel

**Perhitungan % peredaman ekstrak etanol daun jengkol**

Konsentrasi 2 ppm

%peredamann =

Konsentrasi 4 ppm

%peredaman =

Konsentrasi 6 ppm

%peredaman =

Konsentrasi 8 ppm

%peredaman =

Konsentrasi 10 ppm

%peredaman =

**Lampiran 12. (**Lanjutan )

**Data absorbansi pengukuran ketiga**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konsentrasi larutan uji (ppm)** | **Absorbansi** | **%peredaman** |
| 0 | 0,996 | - |
| 2 | 0,286 | 71,285 |
| 4 | 0,220 | 77,911 |
| 6 | 0,177 | 82,228 |
| 8 | 0,102 | 89,759 |
| 10 | 0,039 | 96,084 |

%peredaman =

Keterangan

A kontrol = Absorbansi tidak mengandung sampel

A sampel = Absorbansi sampel

**Perhitungan % peredaman ekstrak etanol daun jengkol**

Konsentrasi 2 ppm

%peredamann =

Konsentrasi 4 ppm

%peredaman=

Konsentrasi 6 ppm

%peredaman =

Konsentrasi 8 ppm

%peredaman =

Konsentrasi 10 ppm

%peredaman =

**Lampiran 13 Persen peredaman sampel uji**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Larutan uji** | **Konsentrasi (ppm)** | **%peredaman** | | | |
| Ekstrak etanol daun jengkol | **I** | **II** | **III** | **Rata-rata** |
| 0 | - | - | - | - |
| 2 | 71,285 | 71,285 | 71,285 | 71,285 |
| 4 | 77,811 | 77,811 | 77,911 | 77,844 |
| 6 | 79,819 | 81,024 | 82,228 | 81,023 |
| 8 | 92,296 | 90,662 | 89,759 | 90,896 |
| 10 | 96,084 | 96,084 | 96,084 | 96,084 |

**Lampiran 14 Perhitungan nilai IC50**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **XY** | **X2** | **Y2** |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 71,285 | 142,57 | 4 | 5.081,551225 |
| 4 | 77,844 | 311,376 | 16 | 6.059,688336 |
| 6 | 81,023 | 486, 138 | 36 | 6.564,726529 |
| 8 | 90,896 | 727,168 | 64 | 8.262,082816 |
| 10 | 96,084 | 960,84 | 100 | 9.232,135056 |
| ∑X = 30 | ∑Y = 417,132 | ∑XY =2628,092 | ∑X2 = 220 | *=*35.200,183962 |
| = 5 | = 69,522 |  |  |  |

Ket : X = konsentrasi (ppm)

Y = %peredaman/inhibisi

a =

=

=

=

a =

= 7.7490

b = a  - a

= 69,522-(7,7490) (5)

= 69,522-38,745

= 30, 777

r =

=

=

=

=

=

= 0,8233

**Lampiran 14** (Lanjutan)

Persamaan garis regresi

Y = ax + b

Y = 7,7490 x + 30,777

IC50 = Y = 7,7490 X + 30,777

50 = 7,7490 X + 30,777

X =

X = 

X = 2,4807

IC50 = 2,4807ppm