

## Lampiran 1. Determinasi Tanaman Kunyit



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS KESEHATAN  
UPT LABORATORIUM HERBAL  
MATERIA MEDICA BATU

Jl. Lahor 87 Kota Batu  
Jl. Raya 228 Kejayan Kabupaten Pasuruan  
Jl. Kolonel Sugiono 457 – 459 Kota Malang  
Email : materiamedicabatu@jatimprov.go.id



Nomor : 067/ 843/ 102.20/ 2023  
Sifat : Biasa  
Perihal : **Determinasi Tanaman Kunyit**

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : ADITYA NURFIRMANSYAH  
NIM : 204001  
Fakultas : D3 FARMASI, ITSRS dr Soepraen

1. Perihal determinasi tanaman kunyit

Kingdom : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Sub divisi : Angiospermae  
Kelas : Monocotyledonae  
Bangsa : Zingiberales  
Suku : Zingiberaceae  
Marga : Curcuma  
Jenis : *Curcuma longa* L. = *Curcuma domestica* Val.  
Nama Umum : Kuning (Gayo), kunyit (Alas), hunik (Batak), under (Nias), kunyit (Lampung), kunyit (Melayu), kunyir (Sunda), kunir (Jawa), temo koneng (Madura).  
Kunci Determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109a-110b-111b-112a -113b-116a -119b-120b-128b-129a-130b-132a: Zingiberaceae-1a-2b-6b-7a:Curcuma-1a-2b-1a-2b-3a:C. domestica.

2. Morfologi : Habitus: Semak, tinggi ± 70 cm. Batang: Semu, tegak, bulat, membentuk rimpang, hijau kekuningan. Daun: Tunggal, lanset memanjang, helai daun tiga sampai delapan, ujung dan pangkal runcing, tepi rata, panjang 20-40 cm, lebar 8-12,5 cm, pertulangan menyirip, hijau pucat. Bunga: Majemuk, berambut, bersisik, tangkai panjang 16-40 cm, mahkota panjang ± 3 cm, lebar ± 1,5 cm, kuning, kelopak silindris, bercangap tiga, tipis, ungu, pangkal daun pelindung putih, ungu. Akar: Serabut, coklat muda.

3. Bagian yang digunakan : Daun, batang, dan rimpang.

4. Penggunaan : Penelitian.

5. Daftar Pustaka

- Backer, C.A. & Bakhuizen Van Den Brink, R.C. 1968. *Flora of Java (Spermatophytes Only)*, Vol.III. N.V.P. Noordhoff, Groningen.
- Van Steenis, CGJ. 2008. *FLORA: untuk Sekolah di Indonesia*. Pradnya Paramita, Jakarta.

Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 10 April 2023

KEPALA UPT LABORATORIUM HERBAL  
MATERIA MEDICA BATU



ACHMAD MABRUR, SKM, M.Kes.

Pembina

NIP. 19680203 199203 1 004

## Lampiran 2. Pembuatan Simplisia Bagian Daun, Batang dan Rimpang Dari Tanaman Kunyit



Bagian daun, batang dan rimpang kunyit setelah disortasi bersih



Bagian dari daun, batang dan rimpang kunyit setelah dilakukan perajangan dan dilakukan proses pengeringan dibawah sinar matahari



Bagian Daun, batang dan rimpang kunyit setelah kering dan dilakukan penghalusan

### Lampiran 3. Proses ekstraksi maserasi dan pemekatan ekstrak dengan rotary evaporator



Penyiapan simplisia daun, batang dan rimpang kunyit, etanol 96% sebagai pelarut, dan wadah ekstrak



Timbang Simplisia sebanyak 200 g



Setelah simplisia dilakukan ekstraksi maserasi dengan pelarut etanol 96% sebanyak 600ml



Tutup dengan kantong plastik yang gelap dan tempat yang terhindar dari cahaya matahari



Setelah ekstrak dilakukan proses penyaringan



Dilakukan proses pemekatan dengan rotary evaporator disuhu 80°C agar memperoleh ekstrak yang kental



Setelah ekstrak didiamkan  $\pm$  7 hari hingga memperoleh ekstrak yang kering



**Lampiran 4. Uji Skrining Fitokimia Bagian Daun, Batang Dan Rimpang Dari Tanaman Kunyit**

**1. Daun**

| Uji Skrining Fitokimia | Hasil Pengujian     | Ket | Foto  |
|------------------------|---------------------|-----|---|
| Alkaloid               | Terdapat endapan    | +   |    |
| Flavanoid              | Merah oranye        | +   |   |
| Saponin                | Tidak terdapat busa | -   |  |

|                       |  |   |   |
|-----------------------|--|---|---|
| Tanin                 | Tidak ada perubahan warna biru, biru hijau dan endapan | - |  |
| Steroid dan Terpenoid | Tidak Terdapat cincin berwarna merah                   | - |  |

## 2. Batang

| Uji Skrining Fitokimia | Hasil Pengujian  | Ket | Foto  |
|------------------------|------------------|-----|---|
| Alkaloid               | Terdapat endapan | +   |  |

|                       |  |   |   |
|-----------------------|--|---|---|
| Flavanoid             | Merah Oranye   | + |    |
| Saponin               | Terdapat busa  | + |    |
| Tanin                 | Tidak ada perubahan warna biru, biru hijau dan endapan | - |   |
| Steroid dan Terpenoid | Tidak terdapat cincin warna merah                      | - |  |

### 3. Rimpang

| Uji Skrining Fitokimia | Hasil Pengujian     | Ket | Foto  |
|------------------------|---------------------|-----|---|
| Alkaloid               | Terdapat endapan    | +   |    |
| Flavanoid              | Merah Oranye        | +   |   |
| Saponin                | Tidak terdapat busa | -   |  |

|                       |  |   |   |
|-----------------------|--|---|---|
| Tanin                 | Tidak ada perubahan warna biru, biru hijau dan endapan | - |  |
| Steroid dan Terpenoid | Terdapat cincin warna merah                            | + |  |

**Lampiran 5. Hasil Uji KLT Bagian Daun, Batang Dan Rimpang Dari Tanaman Kunyit**



Oven Plat klt 100 °C selama 10 menit



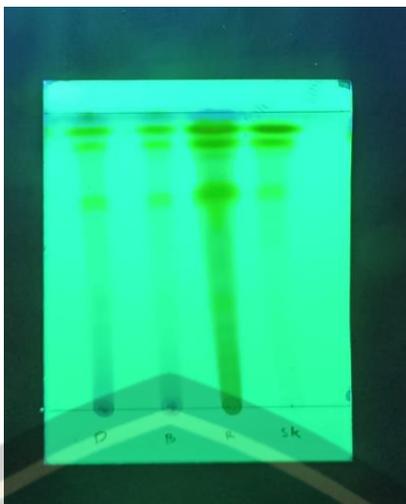
Proses Elusi Uji KLT



Proses Uji KLT



Hasil KLT diamati pada uv box sinar biasa



Hasil KLT diamati pada uv box sinar 254 nm



Hasil KLT diamati pada uv box sinar 366 nm

## Lampiran 6. Perhitungan % Rendemen Ekstrak

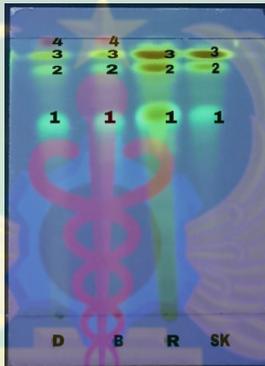
$$\text{Rendemen} : \frac{\text{Bobot Ekstrak}}{\text{Bobot Simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Daun} : \frac{1,254}{200} \times 100\% = 2,348\%$$

$$\text{Batang} : \frac{1,254}{200} \times 100\% = 0,627\%$$

$$\text{Rimpang} : \frac{9,103}{200} \times 100\% = 4,551\%$$

## Lampiran 7. Perhitungan Nilai Rf Uji KLT



**RF:**  $\frac{\text{Jarak yang ditempuh analit}}{\text{Jarak yang ditempuh eluen}}$

- Rf Standart Kurkumin

$$\text{Noda 1} = \frac{3,5}{5} = 0,7$$

$$\text{Noda 2} = \frac{4,5}{5} = 0,9$$

$$\text{Noda 3} = \frac{4,7}{5} = 0,94$$

- Rf Daun

$$\text{Noda 1} = \frac{3,2}{5} = 0,64$$

$$\text{Noda 2} = \frac{4,5}{5} = 0,9$$

$$\text{Noda 3} = \frac{4,7}{5} = 0,94$$

$$\text{Noda 4} = \frac{4,9}{5} = 0,98$$

- Rf Batang

$$\text{Noda 1} = \frac{3,3}{5} = 0,66$$

$$\text{Noda 2} = \frac{4,5}{5} = 0,9$$

$$\text{Noda 3} = \frac{4,7}{5} = 0,94$$

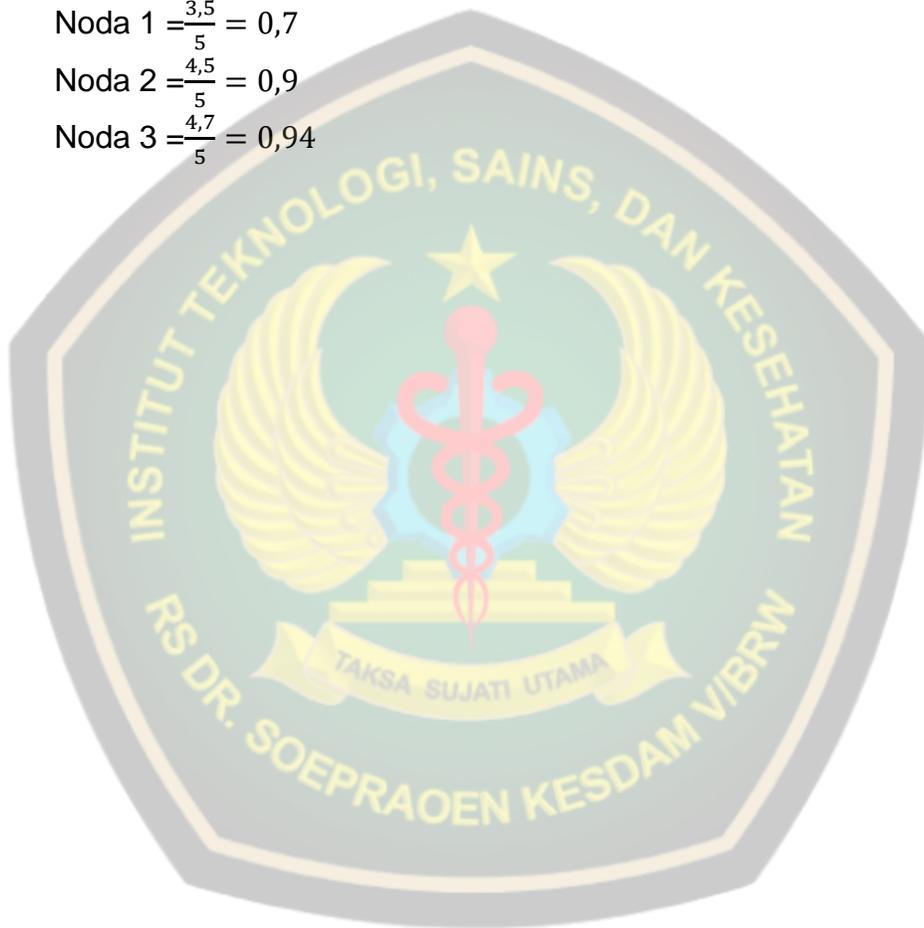
$$\text{Noda 4} = \frac{5}{5} = 1$$

- Rf Rimpang

$$\text{Noda 1} = \frac{3,5}{5} = 0,7$$

$$\text{Noda 2} = \frac{4,5}{5} = 0,9$$

$$\text{Noda 3} = \frac{4,7}{5} = 0,94$$



## LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN KTI

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
RS dr. SOEPRAOEN MALANG**

## LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN KTI MAHASISWA

Nama Mahasiswa : ADITYA . NURFIRMANSYAH

NIM : 209001

Nama Pembimbing 1 : Fendi, Yoga, Wardana, M. Farm

Nama Pembimbing 2 : Apt. Agung, Permata, M. Farm

Judul KTI : "Uji kandungan zat kimia yang terdapat pada bagian Daun, Batang, dan Rimpang kunyit"

| No | Hari/Tanggal        | Topik Bimbingan        | Saran | Paraf Pembimbing  |
|----|---------------------|------------------------|-------|---|
| 1  | Kamis<br>27/10/22   | konsul Judul KTI       |       |  |
| 2  | 2/11/2022           | Bimbingan bab 1        |       |  |
| 3  | Kamis<br>29/11/2022 | Bimbingan bab 1, 2 & 3 |       |  |
| 4  | Rabu<br>21/12/2022  | Revisi                 |       |  |
| 5  | Jumat<br>23/12/2022 | Revisi                 |       |  |
| 6  | Senin<br>2/1/2023   | Revisi                 |       |  |
| 7  | Kamis<br>5/1/2023   | Revisi                 |       |  |

Jumlah minimal total pelaksanaan bimbingan untuk dapat mengikuti ujian proposal KTI adalah 5 kali (3 kali pembimbing 1 dan 2 kali pembimbing 2)

Jumlah minimal total pelaksanaan bimbingan untuk dapat mengikuti ujian akhir KTI adalah 5 kali (3 kali pembimbing 1 dan 2 kali pembimbing 2)

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
RS dr. SOEPRAOEN MALANG**

**LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN KTI MAHASISWA**

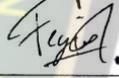
Nama Mahasiswa : Achya Nurfirmansyah

NIM : 209001

Nama Pembimbing 1 : Fendi Yoga Wardana, M. Farm

Nama Pembimbing 2 : Apt. Agung Permata, M. Farm

Judul KTI : Uji kandungan zat kimia yang terdapat pada bagian daun, batang, dan rimpang dari tanaman kunyit di wilayah donomulyo

| No | Hari/Tanggal      | Topik Bimbingan                               | Saran | Paraf Pembimbing  |
|----|-------------------|---|-------|---|
| 8  | 3/5 <sup>23</sup> | Bimbingan KTI ke Pengusi 1 dan ACC bu Aldesra |       |   |
| 9  | 4/5 <sup>23</sup> | Bimbingan KTI ke Pengusi 2 ACC Pak Agung      |       |  |
| 10 | 5/5 <sup>23</sup> | Bimbingan KTI Pengusi 3 ACC Pak Fendi         |       |  |
| 11 | 7/6 <sup>23</sup> | Bimbingan KTI Bab 9                           |       |  |
| 12 | 8/6 <sup>23</sup> | Bimbingan KTI Bab 9 & 5                       |       |  |
| 13 | 9/6 <sup>23</sup> | Bimbingan KTI Dosen 2 P. Agung & ACC          |       |  |
| 14 | 1/6 <sup>23</sup> | Bimbingan KTI Dosen 1 P. Fendi & ACC          |       |  |
| 15 |                   |   |       |   |

Jumlah minimal total pelaksanaan bimbingan untuk dapat mengikuti ujian proposal KTI adalah 5 kali (3 kali pembimbing 1 dan 2 kali pembimbing 2)

Jumlah minimal total pelaksanaan bimbingan untuk dapat mengikuti ujian akhir KTI adalah 5 kali (3 kali pembimbing 1 dan 2 kali pembimbing 2)