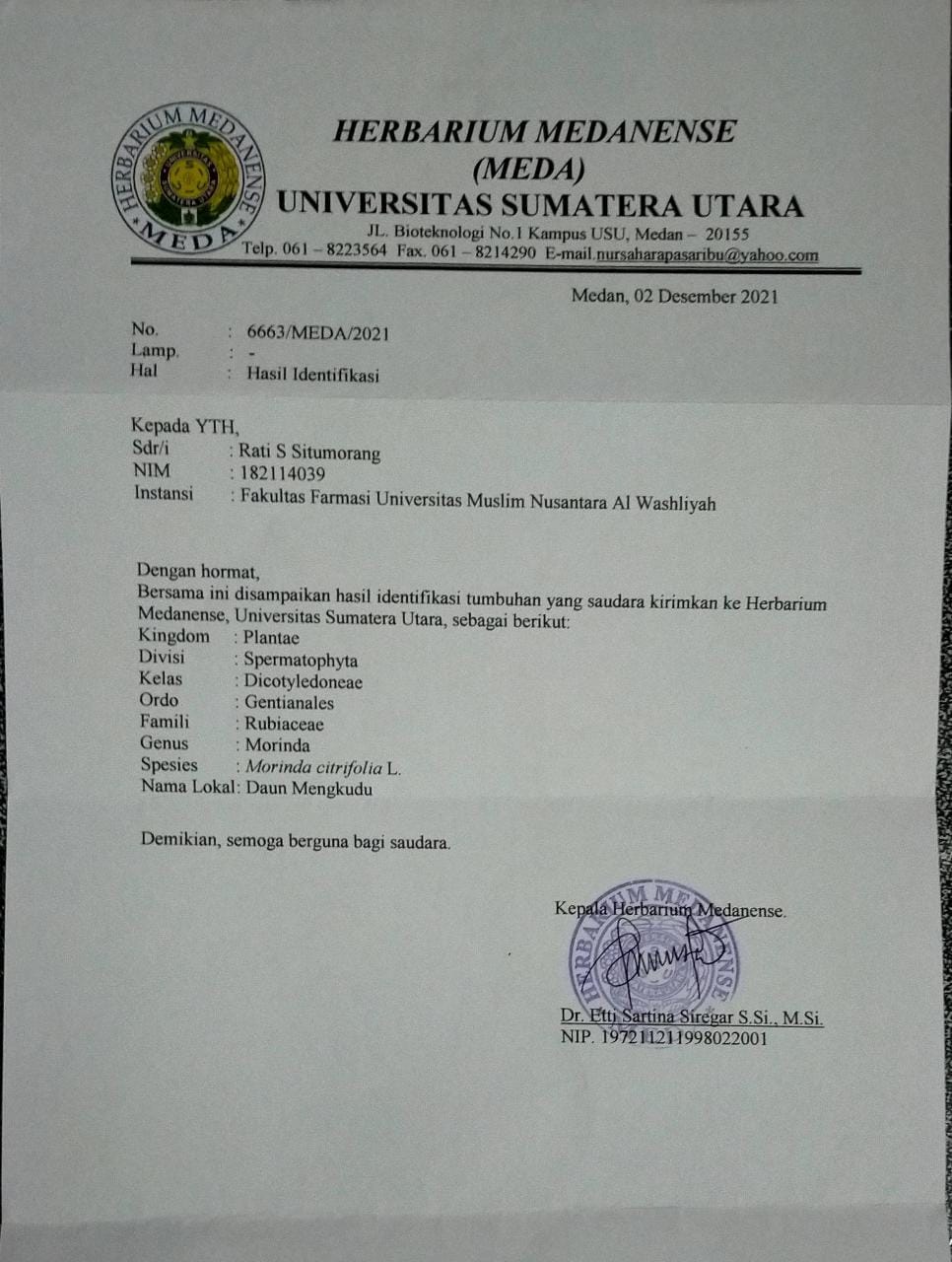
**Lampiran 1**. Hasil Determinasi Tumbuhan



**Lampiran 2**. Bagan Alir Pembuatan Simplisia

Daun Mengkudu

Sortasi basah

Dicuci bersih

Ditiriskan

Berat basah 5000 gram

Dikeringkan dilemari

Pengering

Disortasi kering

Serbuk simplisia ekstrak etanol daun mengkudu 500 gram

Berat kering 900 gram

Dihaluskan dengan

Mengunakan blender

**Lampiran 3.** Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Daun Mengkudu

Serbuk daun mengkudu

Dimasukkan dalam toples

Dituangkan dengan 75 bagian

Etanol

Ditutup dan dibiarkan selama

5 hari sambil diaduk-aduk

Setelah 5 hari maserat diserkai Dan ampasnya

Ampas

Maserat I

Dicuci dengan 25

bagian etanol

Dimasukkan kedalam

bejana tertutup

Maserat II

Maserat I + maserat II

Diamkan 2 hari setelah itu disaring

Dipekatkan dengan

Rotary

Ekstrak etanol 96%

**Lampiran 4.** Bagan Alir Skrining Fitokimia Dan Karakteristik Simplisia

Serbuk simplisia dan ekstrak etanol simplisia daun mengkudu

Serbuk simplisia daun mengkudu

Skrining fitokimia

karakteristik

1. pemeriksaan alkaloid
2. pemeriksaan saponin
3. pemeriksaan tannin
4. pemeriksaan flavonoid
5. pemeriksaan steroid/triterpenoid
6. pemeriksaan glikosida
7. Uji makroskopik dan mikroskopik
8. Penetapan Kadar Air
9. Penetapan Kadar abu total
10. Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam
11. Penetapan Kadar Sari Larut Air
12. Penetapan Kadar Sari Larut Etanol

**Lampiran 5.** Bagan Alir Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Mengkudu Terhadap Bakteri P*ropionibacterium acnes*

gg

Biakan murni bakteri

Diambil dengan jarum ose steril

Ditanam pada media na

Diinkubasi pada suhu 370C selama 18-24 jam

Stok kultur bakteri

Disuspensikan dalam 10 ml NaCl 0,9%

Disesuaikan kekeruhan dengan standart *Mc. Farland*

Inokulum bakteri

Ditambahkan 1 ml suspensi bakteri kedalam cawan

Ditambahkan 20 ml media MHA kedalam cawan

Dihomogenkan dan dibiarkan memadat

Media memadat

Dicelupkan kertas cakram pada masing-masing

Kosentrasi yang telah ditentukan 30%, 40%, dan 50%

DMSO sebagai kontrol negatif dan

Tetrasiklin 30µg sebagai kontrol positif

Diinkubasi pada suhu 370C selama 18-24 jam

Diukur zona hambat yang terbentuk disekitar cakram

Menggunakan jangka sorong

Hasil

**Lampiran 6.** Bagan Alir Uji Bioautografi

Persiapan fase gerak eluen

Dilakukan penjenuhan

Didalam chambert

Penotolan sampel

Ekstrak ditotolkan dipipa kapiler

Pada plat KLT

Diamati fase gerak

Plat KLT

10:0

Plat KLT

9:1

Plat KLT

8:2

Plat KLT

7:3

Plat KLT

6:4

Plat KLT

5:5

Inokulum bakteri

Ditambahkan 1 ml suspensi bakteri

Ditambahkan 20 ml media MHA kedalam cawan

Dihomogenkan dan dibiarkan memadat

Media memadat

Disemprot FeCl3 10%

Kromatografi hasil senyawa secara KLT Diletakkan di atas medium Diamkan selama 30 menit, lalu angkat

diinkubasi 18-24 jam

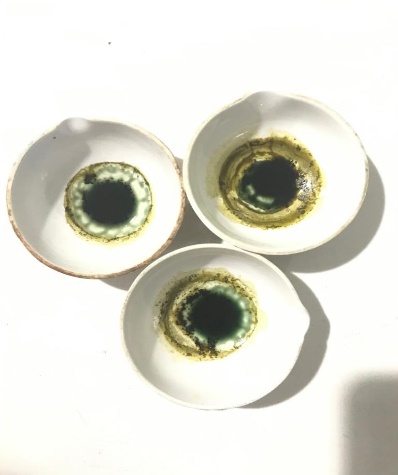
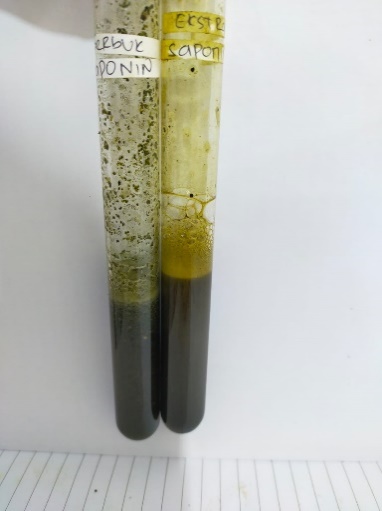
Hasil

Hasil

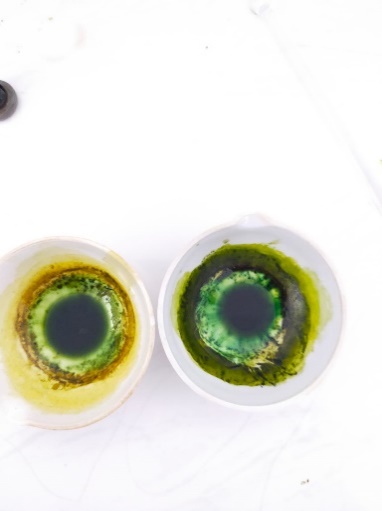
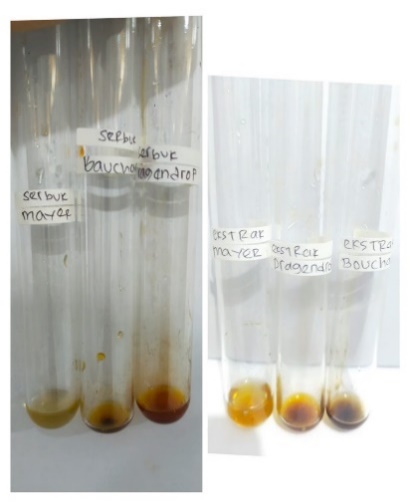
**Lampiran 7.** Hasil Uji Skrining Fitokimia Simplisia Dan Ekstrak



Tanin Flavonoid

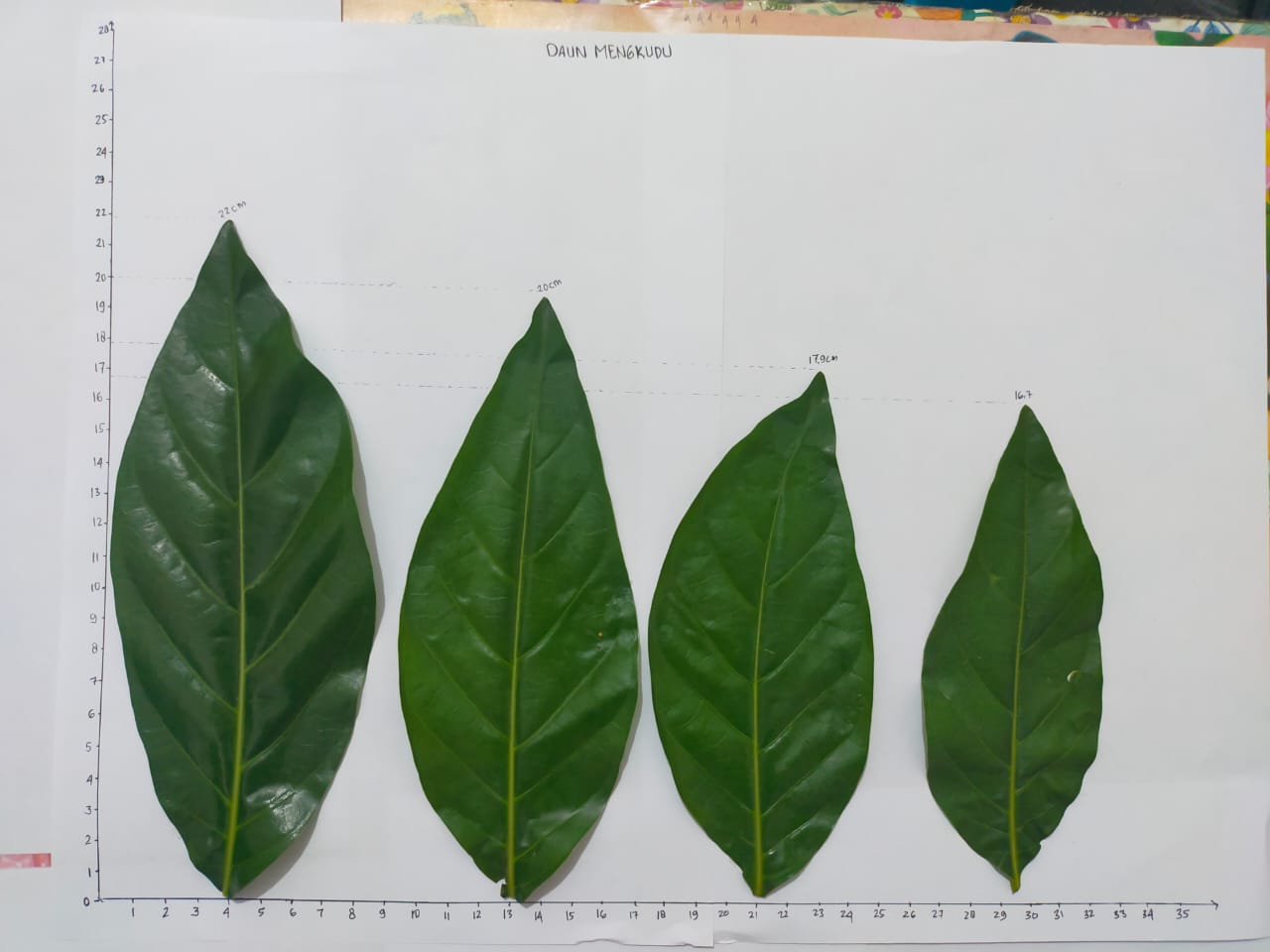


Glikosida Saponin



Steroid/Triterpenoid Alkaloid

**Lampiran 8.** Daun Dan Serbuk Simplisia Daun Mengkudu

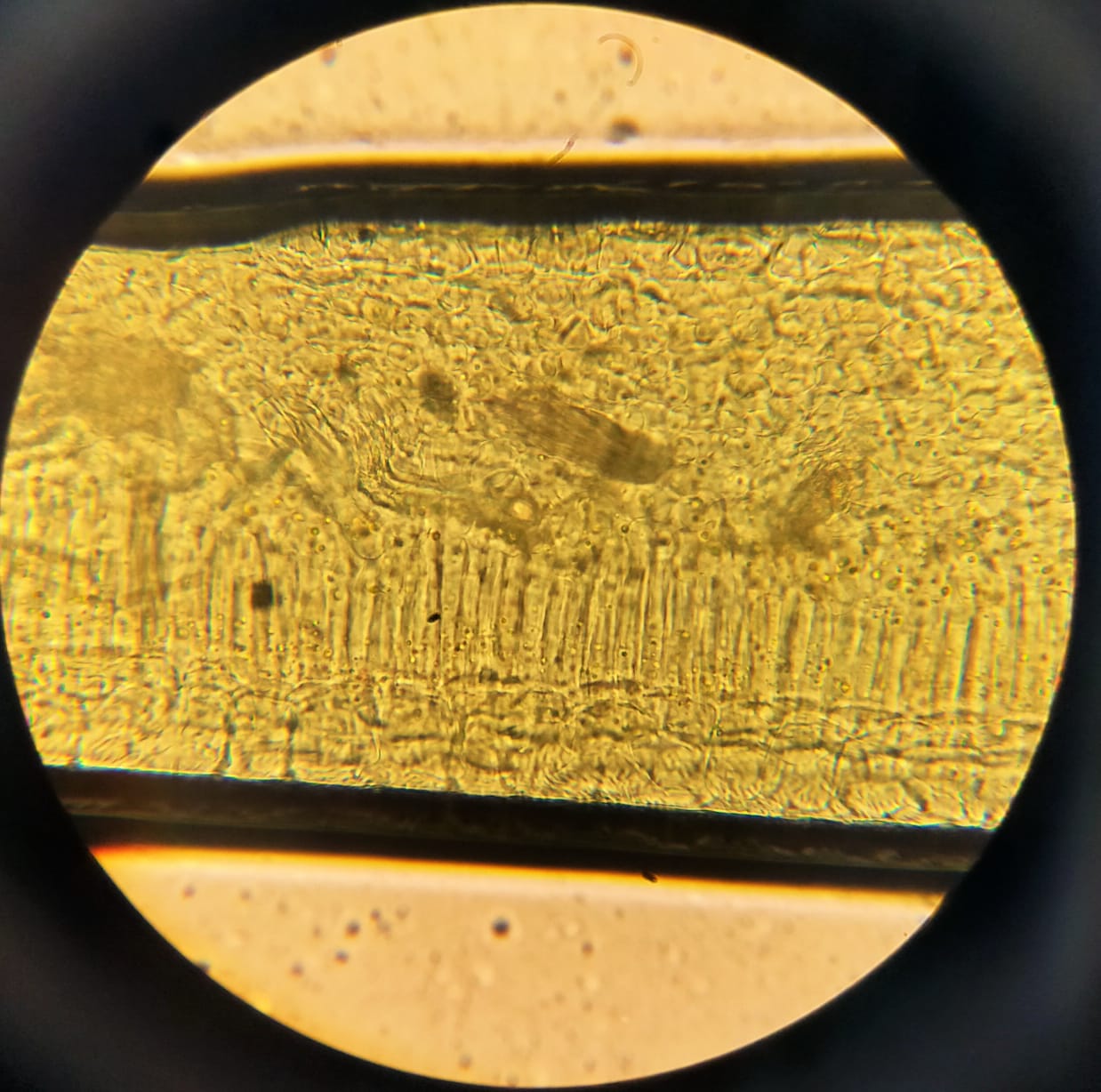


Daun Mengkudu



Serbuk Simplisia Daun Mengkudu

**Lampiran 9.** Mikroskopik Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L)



6

5

4

3

2

1

Keterangan :

* 1. Epidermis Atas
  2. Stomata tipe parasitik
  3. Kolemkim
  4. Parenkim
  5. Berkas Pembuluh
  6. Epidermis Bawah

**Lampiran 10.** Alat *Rotary Evaporator*



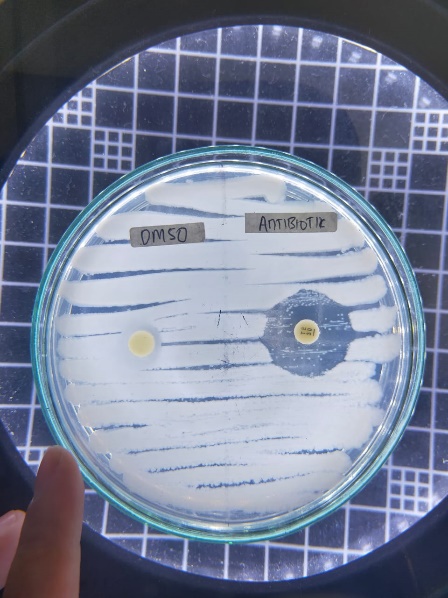
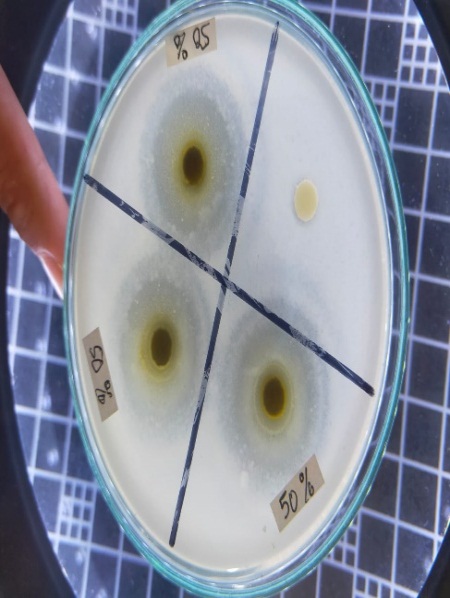
Alat *Rotary Evaporator*

**Lampiran 11.** Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L)

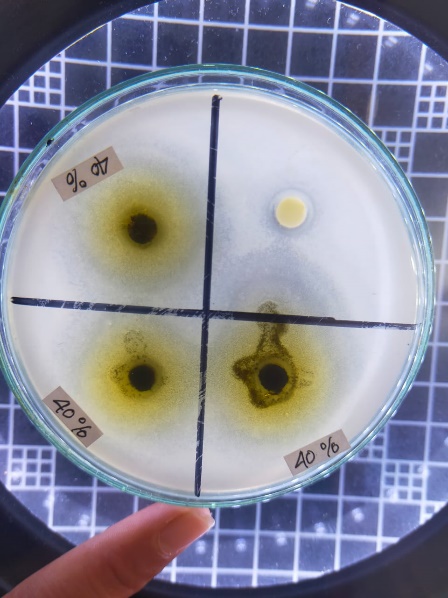
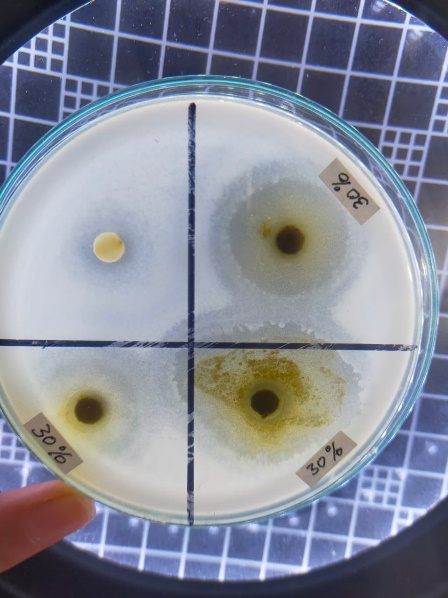


Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L)

**Lampiran 12.** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Propionibacterium acnes*

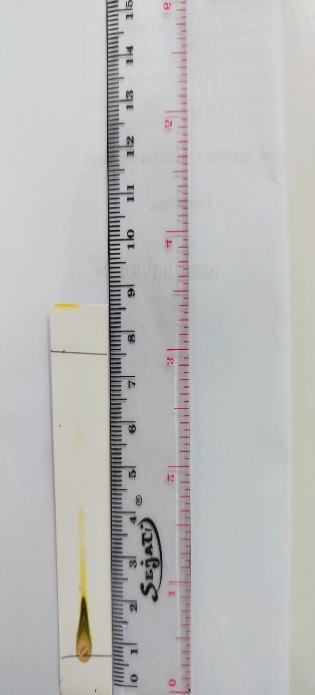


Kontrol Positif Dan Negatif kosentrasi 50%



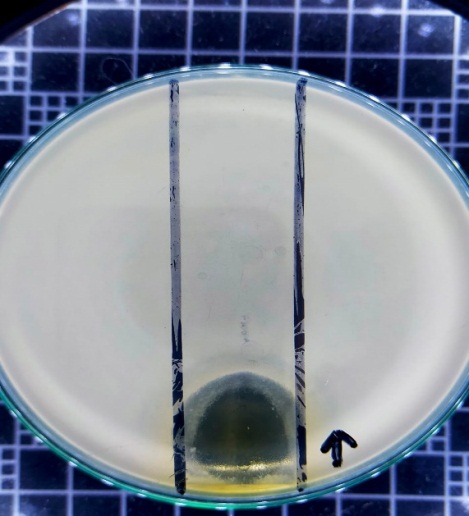
Kosentrasi 40% Kosentrasi 30%

**Lampiran 13.** Uji Bioautografi

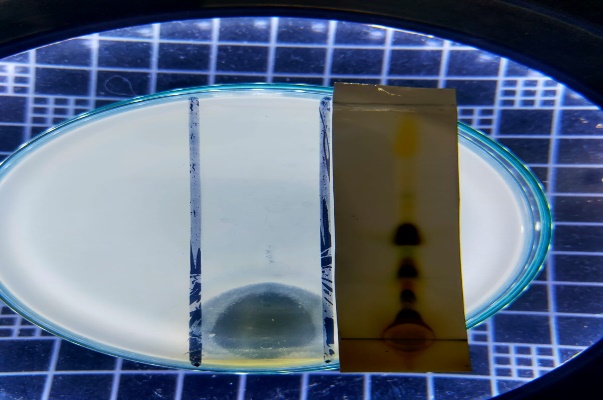


6:4 7:3

Kromatogram KLT Pendahuluan



Hasil uji Bioautografi



Kromatogram disemprot dengan FeCl3

**Lampiran 14.** Data Karakteristik Serbuk Simplisia Daun Mengkudu

1. Perhitungan Hasil Penetapan Kadar Air (≤10%)

Kadar Air = x 100%

Berat sampel : 5 g

Volume I : 1,8 ml

Volume II : 2,2 ml

Kadar air = x 100%

= x 100% = 8%

Kadar air pada daun mengkudu memenuhi syarat yaitu 8%, tidak lebih dari 10% menurut MMI 1989.

1. Perhitungan kadar sari yang larut dalam air (≥ 9,5%)

Kadar sari larut air = x 100%

Sampel I

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 55,069 g

Berat cawan + sampel : 55,398 g

= x 100%

= 33,9%

Sampel II

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 63,061 g

Berat cawan + sampel : 63,428 g

= x 100%

= 36,7 %

Sampel III

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 64,515 g

**Lampiran 14.** (Lanjutan)

Berat cawan + sampel : 64,885 g

= x 100%

= 37 %

Kadar sari larut dalam air rata-rata = = 35,86%

Kadar sari larut dalam air pada daun mengkudu memenuhi syarat yaitu 35,86 % tidak kurang dari 9,5 % menurut MMI 1989.

1. Perhitungan kadar sari larut dalam etanol (≥3,5%)

Kadar sari larut etanol= x 100%

Sampel I

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 60,065 g

Berat cawan + sampel : 60,295 g

= x 100%

= 22,7%

Sampel II

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 61,335 g

Berat cawan + sampel : 61,585 g

= x 100%

= 23%

Sampel III

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 58,582 g

Berat cawan + sampel : 58,824g

= x 100%

= 24,2%

Kadar sari larut dalam etanol rata-rata = = 23,4%

**Lampiran 14.** (Lanjutan)

Kadar sari larut dalam etanol pada daun mengkudu memenuhi syarat yaitu 23,4% tidak kurang dari 3,5% menurut MMI 1989.

4. Perhitungan kadar abu (≤12%)

Kadar abu = x 100%

Sampel I

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 70,291 g

Berat cawan + sampel : 70,480 g

= x 100%

= 9,45%

Sampel II

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 70,641 g

Berat cawan + sampel : 70,854 g

= x 100%

= 10,65%

Sampel III

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 70,988 g

Berat cawan + sampel : 71,210 g

= x100%

= 11,1%

Kadar abu total rata-rata = = 10,4%

Kadar abu total pada daun mengkudu memenuhi syarat yaitu 10,4% tidak lebih dari 12% menurut MMI 1989.

**Lampiran 14.** (Lanjutan)

5. Perhitungan kadar abu tidak larut dalam asam (0,5%)

Kadar abu tidak larut asam = x 100%

Sampel I

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 61,777 g

Berat cawan + sampel : 61,782 g

= x 100%

= 0,,25%

Sampel II

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 64,414 g

Berat cawan + sampel : 64,423 g

= x 100%

= 0,45%

Sampel III

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 73,875 g

Berat cawan + sampel : 73,876 g

= x 100%

= 0,1%

Kadar abu tidak larut dalam asam rata-rata = = 0,2%

Kadar abu tidak larut dalam asam pada daun mengkudu memenuhi syarat yaitu 0,2% tidak lebih dari 0,5 % menurut MMI 1989.

**Lampiran 14.** (Lanjutan)

6. Pembuatan Larutan Stok Ekstrak 50%

Kosentrasi 50 % = x 10 ml = 5 g

Jadi pembuatan larutan stok 50% ekstrak etanol daun mengkudu dibuat dengan cara 5 g ekstrak dilarutkan dalam 10 ml DMSO.

7. Pembuatan konsentrasi ekstrak 40%

Diketahui : Konsentrasi (C1) = 50%

Konsentrasi (C2) = 40%

Volume (V2) = 10 ml

Ditanya : Volume (V1) = …?

Jawab : C1 .V1 = C2 . V2

50%. V1 = 40% . 10

V1 = 8 ml

Jadi untuk membuat konsentrasi ekstrak 40% , dipipet 8 ml larutan ekstrak 50 % ditambahkan larutan DMSO hingga volumenya 10 ml.

8. Pembuatan ekstrak 30%

Diketahui : Konsentrasi (C1) = 40%

Konsentrasi (C2) = 30%

Volume (V2) = 10 ml

Ditanya : Volume (V1) = …?

Jawab : C1 . V1 = C2 . V2

40% . V1 = 30% . 10 ml

V1 = 7,5 ml

Jadi untuk membuat konsentrasi ekstrak 30%, dipipet 7,5 ml larutan ekstrak 40% ditambahkan larutan DMSO hingga volumenya 10 ml.