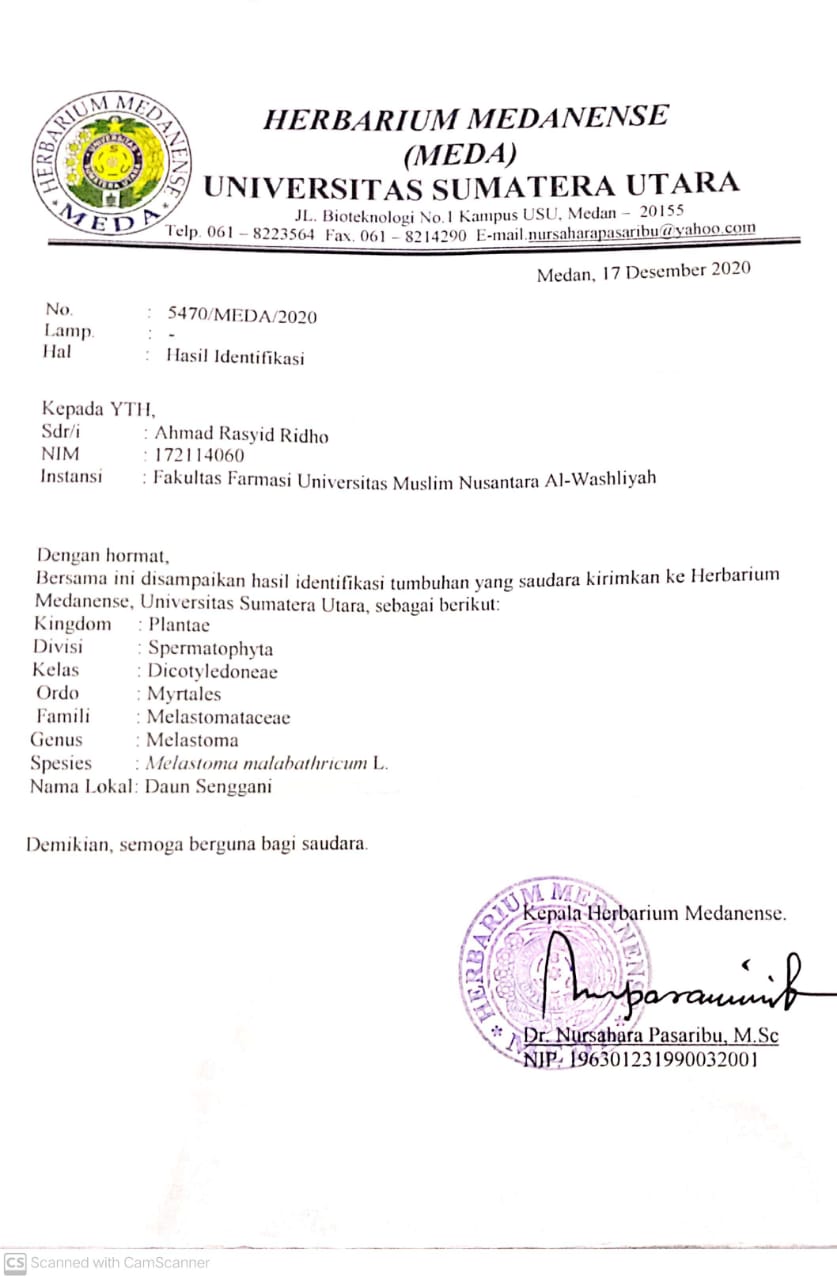
**Lampiran 1.** Hasil Determinasi Tumbuhan



**Lampiran 2**. Bagan Alir Pembuatan Simplisia

Daun Senggani 5kg

Sortasi basah

Dicuci bersih

Ditiriskan

Berat basah 4,5kg

Dikeringkan dilemari

pengering

Disortasi kering

Berat kering 2,5kg

Dihaluskan dengan menggunakan blender

Serbuk simplisia ekstrak etanol daun senggani 500g

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

Serbuk Simplisia 500g

Dimasukan dalam bejana

Dituangkan dengan 75 bagian etanol 96%

Ditutup dan dibiarkan selama 5 hari sambil diaduk-aduk sesekali

Setelah 5 hari maserat diserkai dan ampasnya diperas

Maserat I

Ampas

Dicuci dengan 25 bagian etanol 96%

Dimasukan kedalam bejana tertutup, dibiarkan selama 2 hari dan disaring

Maserat II

Maserat I + Maserat II

Dipekatkan dengan *Rotary Evaporator*

Ekstrak etanol kental 96 g

**Lampiran 4**. Bagan Alir Skrining Fitokimia dan Karakterisasi Simplisia

Serbuk Simplisia Daun Senggani

Serbuk Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Senggani

Karakterisasi

Skrining Fitokimia

1. Makroskopik
2. Mikroskopik
3. Penetapan kadar air
4. Penetapan kadar sari larut air
5. Penetapan kadar sari larut etanol
6. Penetapan kadar abu total
7. Penetapan kadar abu tidak larut dalam asam
8. Pemeriksaan alkaloid
9. Pemeriksaan saponin
10. Pemeriksaan tanin
11. Pemeriksaan flavonoid
12. Pemeriksaan steroid/triterpenoid
13. Pemeriksaan glikosida

**Lampiran 5**. Bagan alir uji daya hambat ekstrak etanol daun senggani terhadap bakteri *Propionibacterium acne* dan *Staphylococus epidermidis*

Biakan Murni Bakteri

Diambil dengan jarum ose steril

Ditanam pada media media NA

Diinkubasi pada suhu 36oC selama 24 jam

Stok Kultur Bakteri

Disuspensikan dalam 10ml NaCl 0,9%

Disesuaikan kekeruhan dengan standar *Mc. Farland*

Inokulum Bakteri

Ditambahkan 20ml media MHA kedalam cawan petri

Dihomogenkan dan dibiarkan media memadat

Media padat

Digoreskansuspensi bakterimenggunakan ose sterildengan cara zig zag

Dipipet sebanyak 250 μL masing-masing kertas cakram ekstrak yang telah ditentukan konsentrasi yaitu 5, 10, dan 20%,

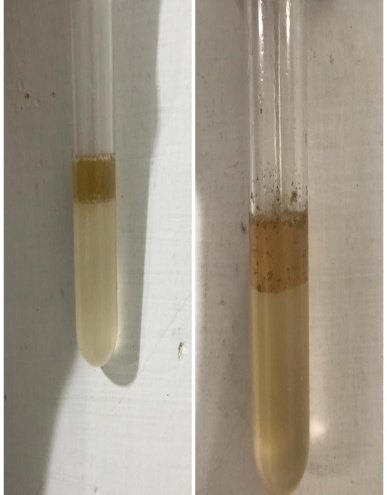
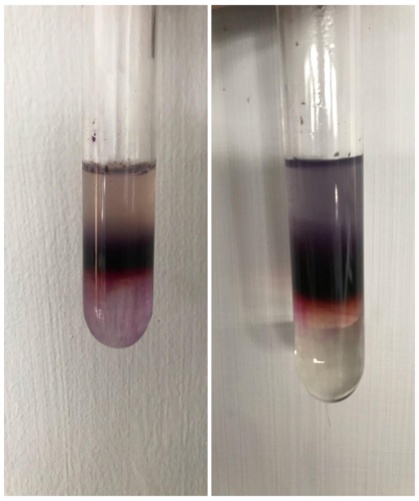
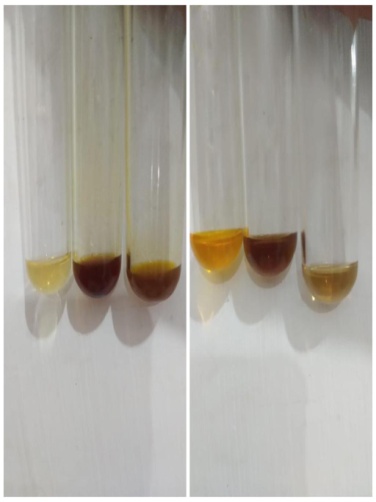
DMSO sebagai kontrol negatif dan Tetrasiklin sebagai kontrol positif

Diinkubasi pada suhu 37̊C selama 24 jam

Diukur zona hambat yang terbentuk disekitar cakram menggunakan jangka sorong

Hasil

**Lampiran 6**. Hasil uji skrining fitokimia simplisia dan ekstrak



Steroid/triterpenoid

Alkoloid

Glikosida

Flavonoid

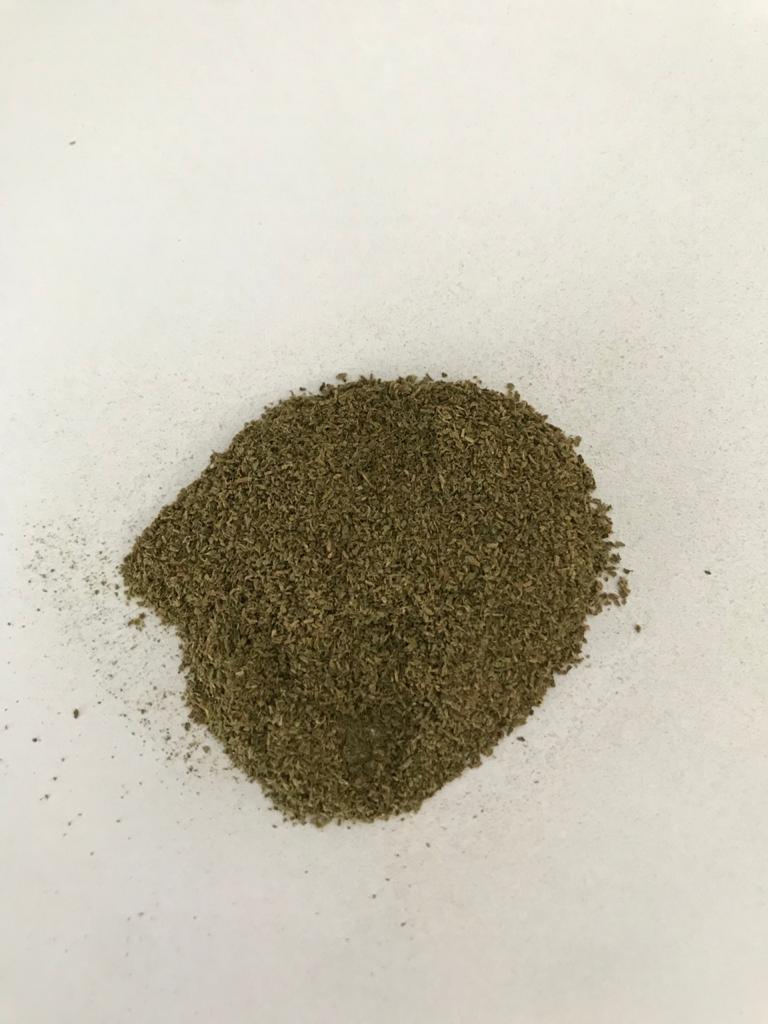
Tanin

Saponin

**Lampiran 7**. Daun Dan Serbuk Simplisia Daun Senggani



Daun Senggani

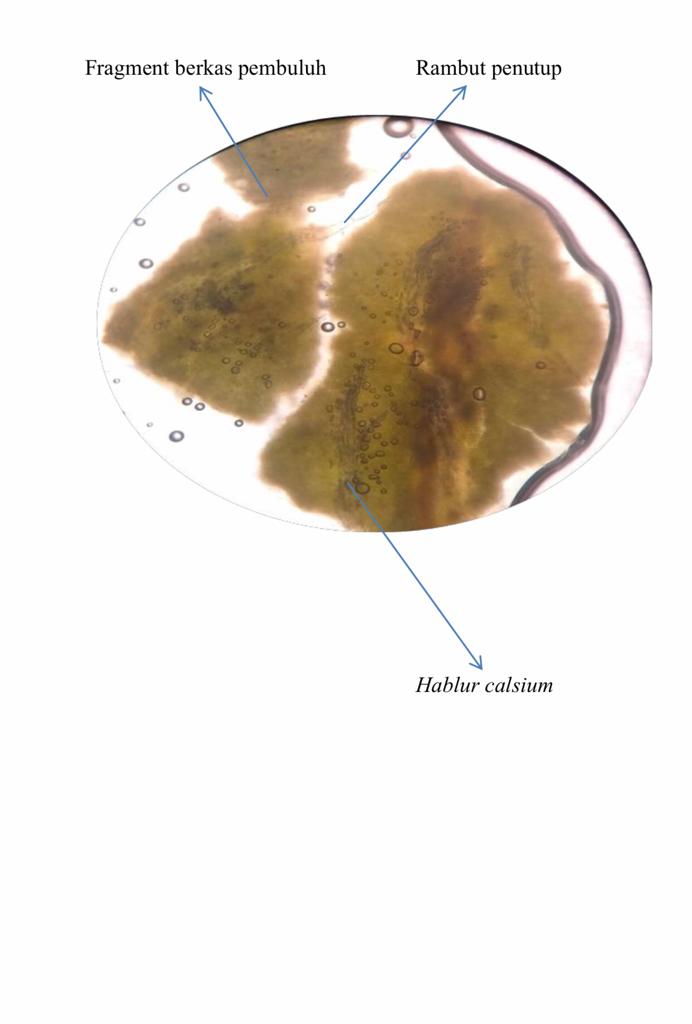


Serbuk Simplisia Daun Senggani

**Lampiran 8**. Mikrokopik Daun Senggani (*Melastoma malabathricum* L.)

Fragmen berkas pembuluh

Rambut penutup



*Hablur calsium*

Fragmen berkas pembuluh

**Lampiran 9.** Alat *Rotary Evaporator*

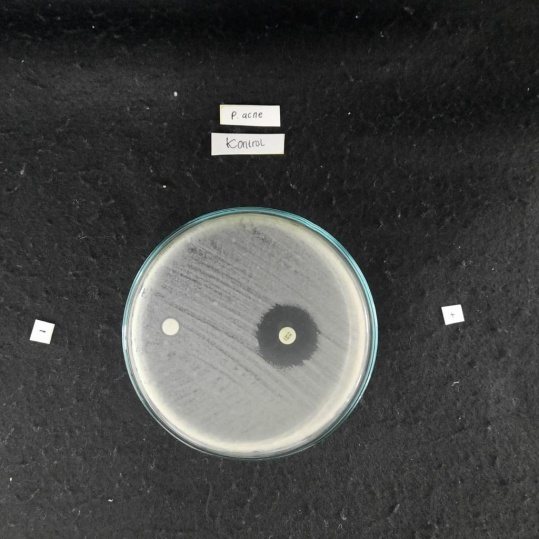
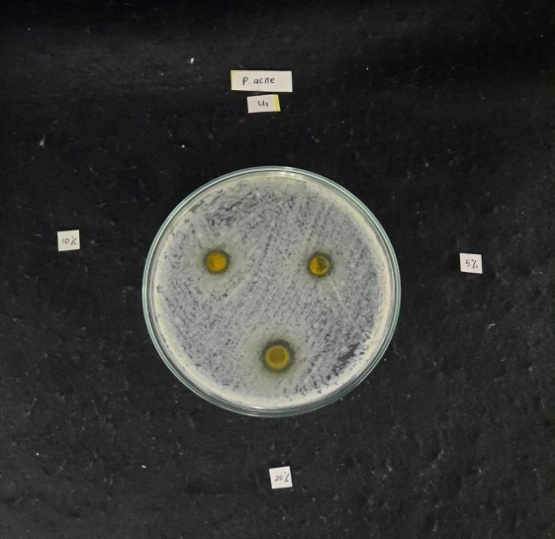


Alat *Rotary Evaporator*

**Lampiran 10.** Ekstrak Etanol Daun Senggani



**Lampiran 11.** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Propionibacterium acne*



**5%**

**10%**

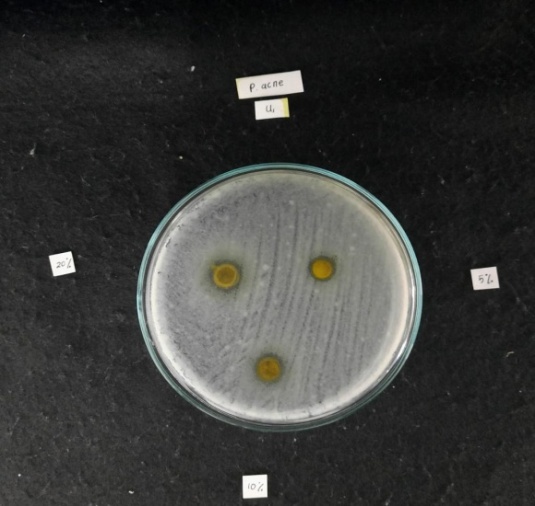
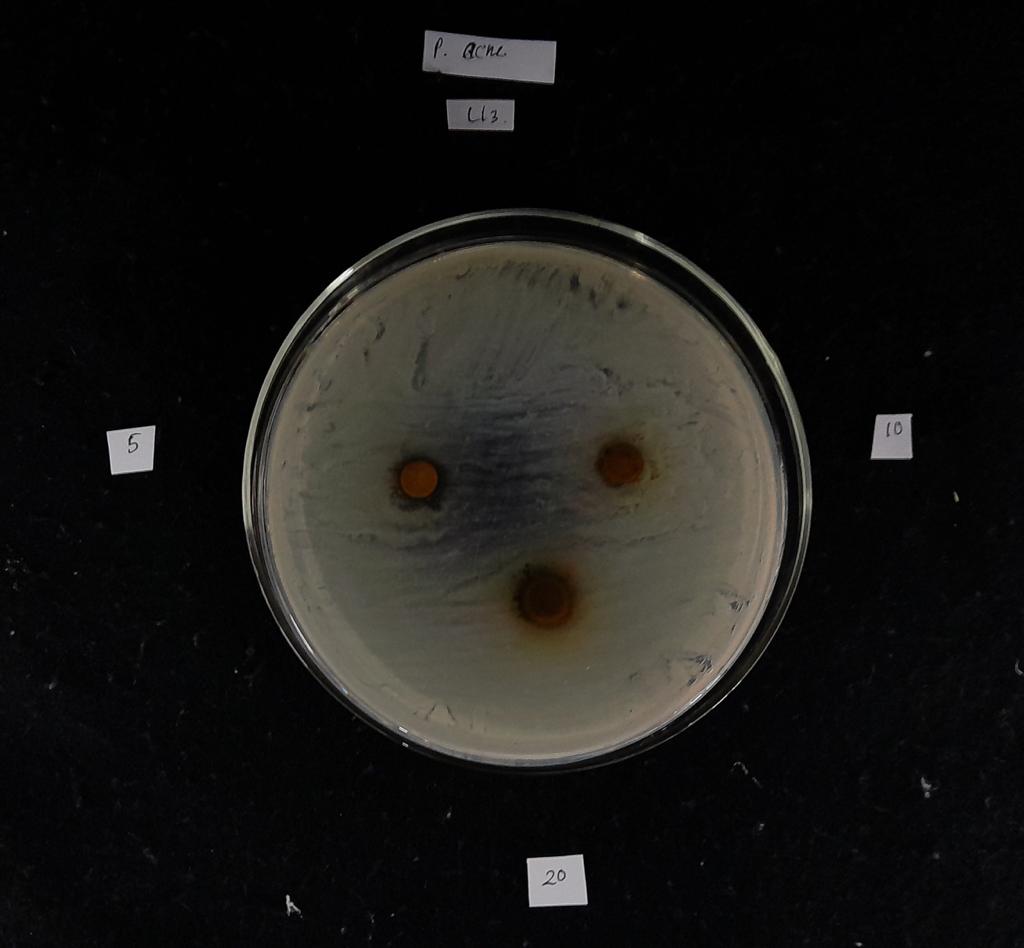
**( + )**

**( - )**

**20%**

Pengulangan ke-1

Kontrol positif dan negatif bakteri *propionibacterium acne*



**10%**

**5%**

**10%**

**5%**

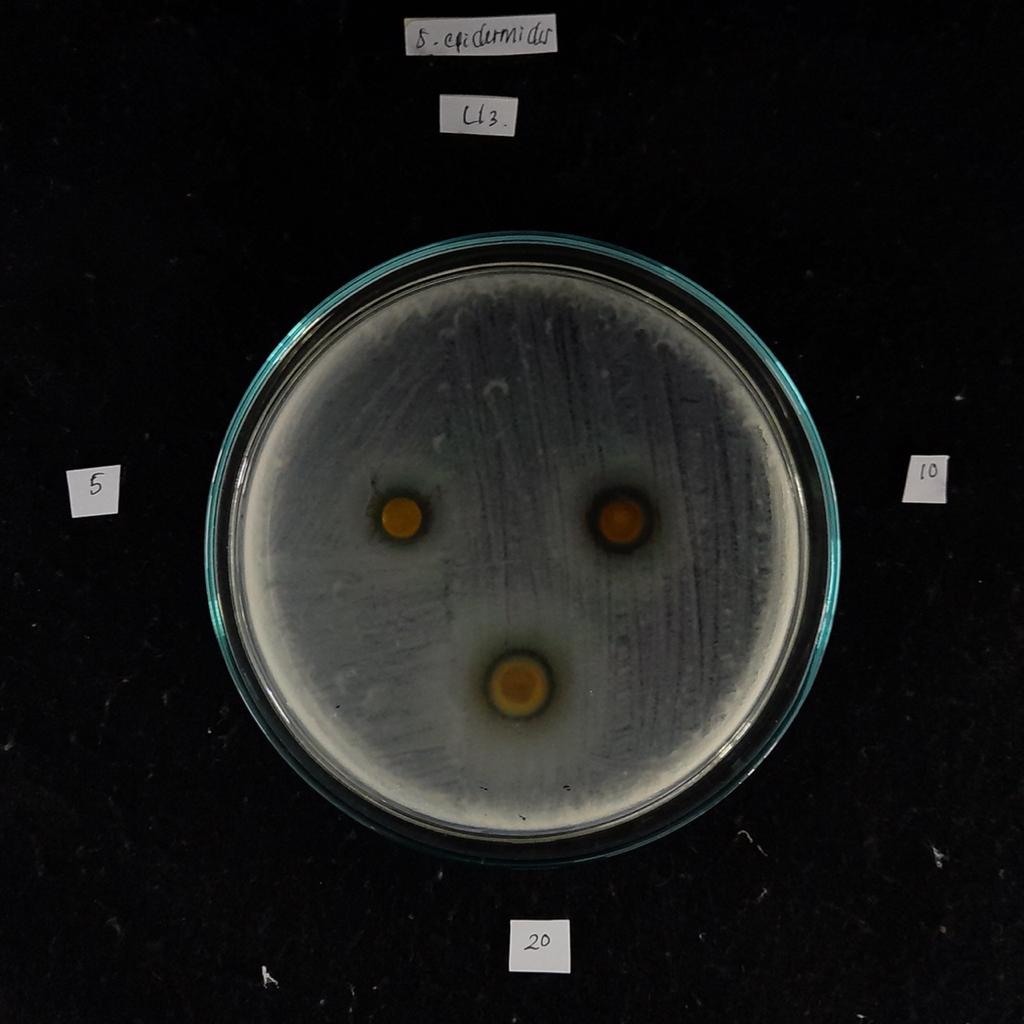
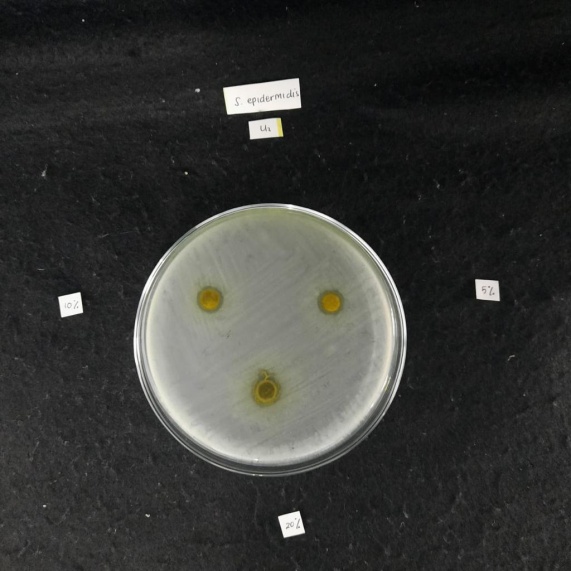
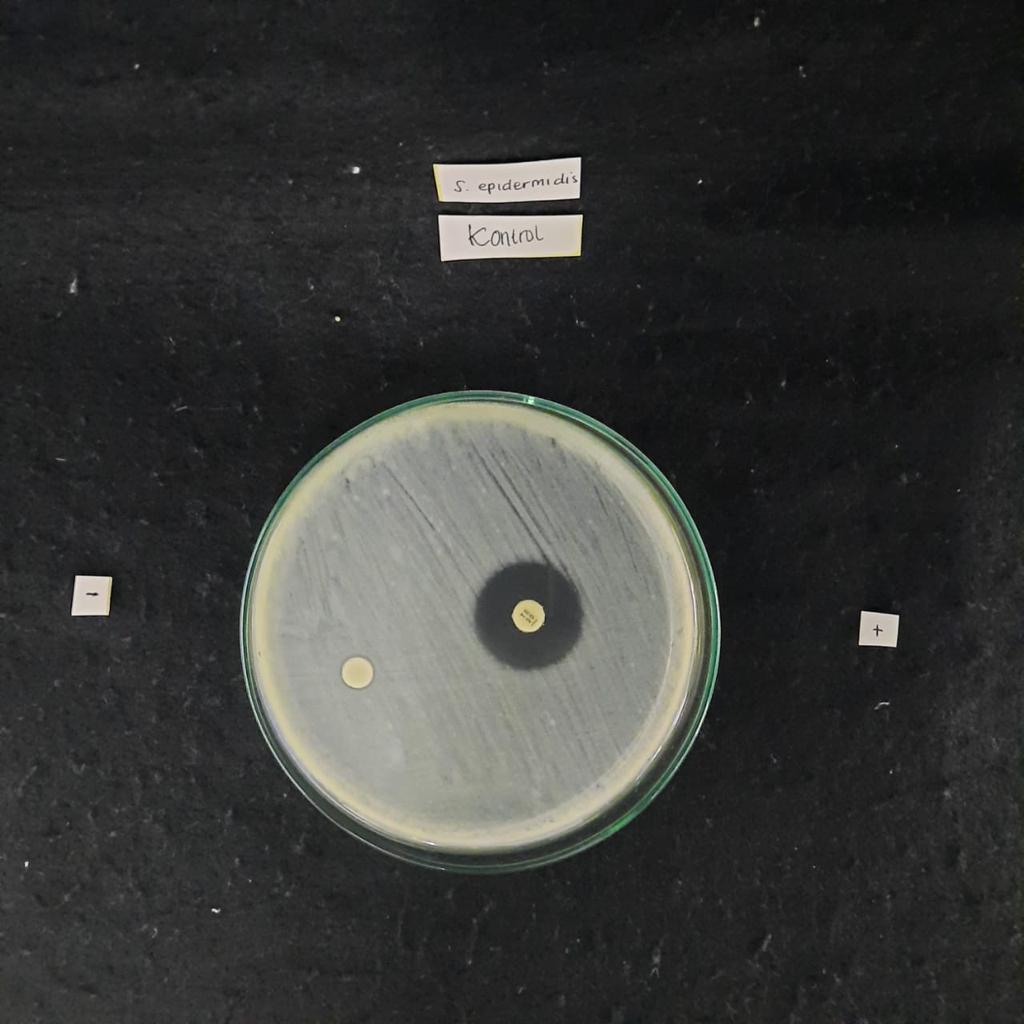
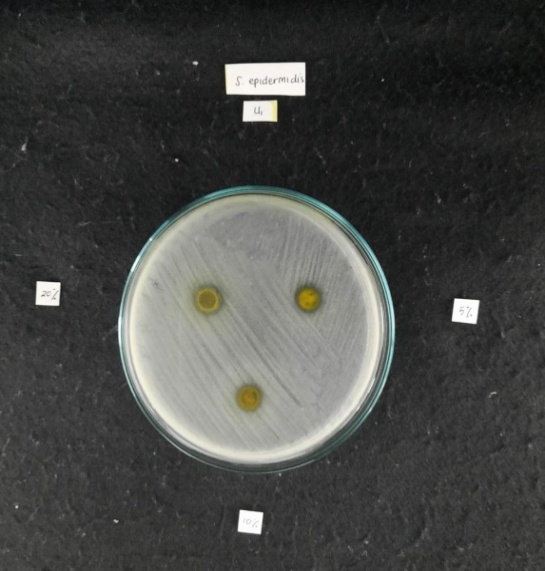
**20%**

**20%**

Pengulangan ke-3

Pengulangan ke-2

**Lampiran 12.** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus epidermidis*



**10%**

**5%**

Kontrol positif dan negatif bakteri *Staphylococcus epidermidis*

Pengulangan ke-1

**10%**

**5%**

**10%**

**5%**

**20%**

**20%**

**20%**

**( - )**

**( + )**

Pengulangan ke-2

Pengulangan ke-3

**Lampiran 13.** Data Karakterisasi Serbuk Simplisia Daun Senggani

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

Kadar Air = x 100%

Sampel I

Berat sampel : 5 g

Volume I : 1,3 ml

Volume II : 1,6 ml

Kadar air = x 100%

= x 100% = 6%

Sampel II

Berat sampel : 5 g

Volume I : 0,9 ml

Volume II : 1,4 ml

Kadar air = x 100%

= x 100% = 10%

Sampel III

Berat sampel : 5 g

Volume I : 0,6 ml

Volume II : 0,10 ml

Kadar air = x 100%

= x 100% = 8%

Kadar air rata-rata = = 8%

Kadar air pada daun senggani memenuhi syarat yaitu 8%, tidak lebih dari 10%.

**Lampiran 13**. (Lanjutan)

1. Perhitungan kadar sari yang larut dalam air (≥ 7%)

Kadar sari larut air = x 100%

Sampel I

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 67,9 g

Berat cawan + sampel : 68,6 g

= x 100%

= x 100% = 70%

Sampel II

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 65 g

Berat cawan + sampel : 65,3 g

= x 100%

= x 100% = 30%

Sampel III

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 66,2 g

Berat cawan + sampel : 66,4 g

= x 100%

= x 100% = 20%

Kadar sari larut dalam air rata-rata = = 40%

Kadar sari larut dalam air pada daun senggani memenuhi syarat yaitu 40% tidak kurang dari 7%.

**Lampiran 13**. (Lanjutan)

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

Kadar sari larut etanol= x 100%

Sampel I

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 123,7 g

Berat cawan + sampel : 123,35 g

= x 100%

= x 100% = 8%

Sampel II

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 125,62 g

Berat cawan + sampel : 125,74 g

= x 100%

= x 100% = 12%

Sampel III

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 127,12 g

Berat cawan + sampel : 127,15 g

= x 100%

= x 100% = 3%

Kadar sari larut dalam etanol rata-rata = = 7,6%

Kadar sari larut dalam etanol pada daun senggani memenuhi syarat yaitu 7,6% tidak kurang dari 3%.

**Lampiran 13**. (Lanjutan)

1. Perhitungan kadar abu (≤15%)

Kadar abu = x 100%

Sampel I

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 122,63 g

Berat cawan + sampel : 122,77 g

= x 100%

= x 100% = 7%

Sampel II

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 121,17 g

Berat cawan + sampel : 121, 29 g

= x 100%

= x 100% = 6%

Sampel III

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 127,20 g

Berat cawan + sampel : 127,36 g

= x100%

= x 100% = 8%

Kadar abu total rata-rata = = 7%

Kadar abu total pada daun senggani memenuhi syarat yaitu 7% tidak lebih dari 15%.

**Lampiran 13**. (Lanjutan)

1. Perhitungan kadar abu tidak larut dalam asam (1%)

Kadar abu = x 100%

Sampel I

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 122,63 g

Berat cawan + sampel : 122,77 g

= x 100%

= x 100% = 0,5%

Sampel II

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 121,17 g

Berat cawan + sampel : 121,19 g

= x 100%

= x 100% = 1%

Sampel III

Berat sampel : 2 g

Berat cawan kosong : 127,20 g

Berat cawan + sampel : 127,21 g

= x 100%

= x 100% = 0,5%

Kadar abu tidak larut dalam asam rata-rata = = 0,6%

Kadar abu tidak larut dalam asam pada daun senggani memenuhi syarat yaitu 0,6% tidak lebih dari 1%.

**Lampiran 13**. (Lanjutan)

1. Pembuatan Larutan Stok Ekstrak 20%

Larutan 20% = 20 g/100 ml → 2 g/10 ml → 1 g/10 ml

Jadi pembuatan larutan stok 20% ekstrak etanol daun senggani dibuat dengan cara 1 g ekstrak dilarutkan dalam 5 ml DMSO.

1. Pembuatan konsentrasi ekstrak 10%

Diketahui : Konsentrasi (C1) = 20%

Konsentrasi (C2) = 10%

Volume (V2) = 2 ml

Ditanya : Volume (V1) = …?

Jawab : C1 .V1 = C2 . V2

20%. V1 = 10% . 2

V1 = 1 ml

Jadi untuk membuat konsentrasi ekstrak 10% , dipipet 1 ml larutan ekstrak 20 % ditambahkan larutan DMSO hingga volumenya 2 ml.

1. Pembuatan ekstrak 5%

Diketahui : Konsentrasi (C1) = 20%

Konsentrasi (C2) = 5%

Volume (V2) = 2 ml

Ditanya : Volume (V1) = …?

Jawab : C1 . V1 = C2 . V2

20% . V1 = 5% . 2 ml

V1 = 0,5 ml

Jadi untuk membuat konsentrasi ekstrak 5%, dipipet 0,5 ml larutan ekstrak 20% ditambahkan larutan DMSO hingga volumenya 2 ml.

**Lampiran 14.** Hasil Uji Statistika Aktivitas Antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acne* dan *Staphylococcus epidermidis*

|  |
| --- |
| **Descriptives** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | N | Mean | Std. Deviation |
|
| *Propionibacterium*  *acnes* | 5% | 3 | 8,8000 | 1,24900 |
| 10% | 3 | 9,2667 | 1,75024 |
| 20% | 3 | 10,7000 | 1,96977 |
| Kontrol (+) | 3 | 22,4000 | ,00000 |
| Total | 12 | 12,7917 | 5,97091 |
| *Staphylococcus*  *epidermidis* | 5% | 3 | 8,7667 | 1,15036 |
| 10% | 3 | 8,3667 | ,97125 |
| 20% | 3 | 8,6000 | ,45826 |
| Kontrol (+) | 3 | 21,9000 | ,00000 |
| Total | 12 | 11,9083 | 6,06427 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean | | Minimum | Maximum |
| Lower Bound | Upper Bound |
| ,72111 | 5,6973 | 11,9027 | 7,40 | 9,80 |
| 1,01050 | 4,9188 | 13,6145 | 7,50 | 11,00 |
| 1,13725 | 5,8068 | 15,5932 | 8,50 | 12,30 |
| ,00000 | 22,4000 | 22,4000 | 22,40 | 22,40 |
| 1,72365 | 8,9979 | 16,5854 | 7,40 | 22,40 |
| ,66416 | 5,9090 | 11,6243 | 7,60 | 9,90 |
| ,56075 | 5,9539 | 10,7794 | 7,30 | 9,20 |
| ,26458 | 7,4616 | 9,7384 | 8,20 | 9,10 |
| ,00000 | 21,9000 | 21,9000 | 21,90 | 21,90 |
| 1,75060 | 8,0553 | 15,7614 | 7,30 | 21,90 |

**Lampiran 14**. (Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANOVA** | | | | | | |
|  | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Propionibacterium acnes | Between Groups | 375,162 | 3 | 125,054 | 58,826 | ,000 |
| Within Groups | 17,007 | 8 | 2,126 |  |  |
| Total | 392,169 | 11 |  |  |  |
| Staphylococcus epidermidis | Between Groups | 399,576 | 3 | 133,192 | 215,115 | ,000 |
| Within Groups | 4,953 | 8 | ,619 |  |  |
| Total | 404,529 | 11 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Propionibacterium acnes*** | | | |
| Duncana | | | |
| Sampel | N | Subset for alpha = 0.05 | |
| 1 | 2 |
| 5% | 3 | 8,8000 |  |
| 10% | 3 | 9,2667 |  |
| 20% | 3 | 10,7000 |  |
| Kontrol (+) | 3 |  | 22,4000 |
| Sig. |  | ,164 | 1,000 |
| Means for groups in homogeneous subsets are displayed. | | | |
| a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Staphylococcus epidermidis*** | | | |
| Duncana | | | |
| Sampel | N | Subset for alpha = 0.05 | |
| 1 | 2 |
| 10% | 3 | 8,3667 |  |
| 20% | 3 | 8,6000 |  |
| 5% | 3 | 8,7667 |  |
| Kontrol (+) | 3 |  | 21,9000 |
| Sig. |  | ,567 | 1,000 |
| Means for groups in homogeneous subsets are displayed. | | | |
| a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000. | | | |