**LAMPIRAN**

Lampiran 1. Bagan Alir penelitian

Buah Jeruk Purut

Dibersihkan dari pengotoran

Dikeringkan dengan Menggunakan Tissue

Buah Segar Sebanyak 600gr

Dipotong menjadi 2 bagian

Secara vertikal

Perasan Buah Sebanyak 40 ml

Pembuatan Konsentrasi uji mulai dari 100%, 75%, 50%, 25%, 10%

Skrining fitokimia

1. Alkaloida
2. Tanin
3. Flavonoida
4. Saponin
5. Glikosida
6. Triterpenoid/steroid

Pembuatan Media NA

Uji Aktivitas Antibakteri

Peremajaan Bakteri

Pembuatan Suspensi Bakteri

Ukur diameter zona bening yang dihasilkan dari masing-masing konsentrasi

Lampiran 2. Buah Jeruk Purut (*Citrus histrix* DC.)

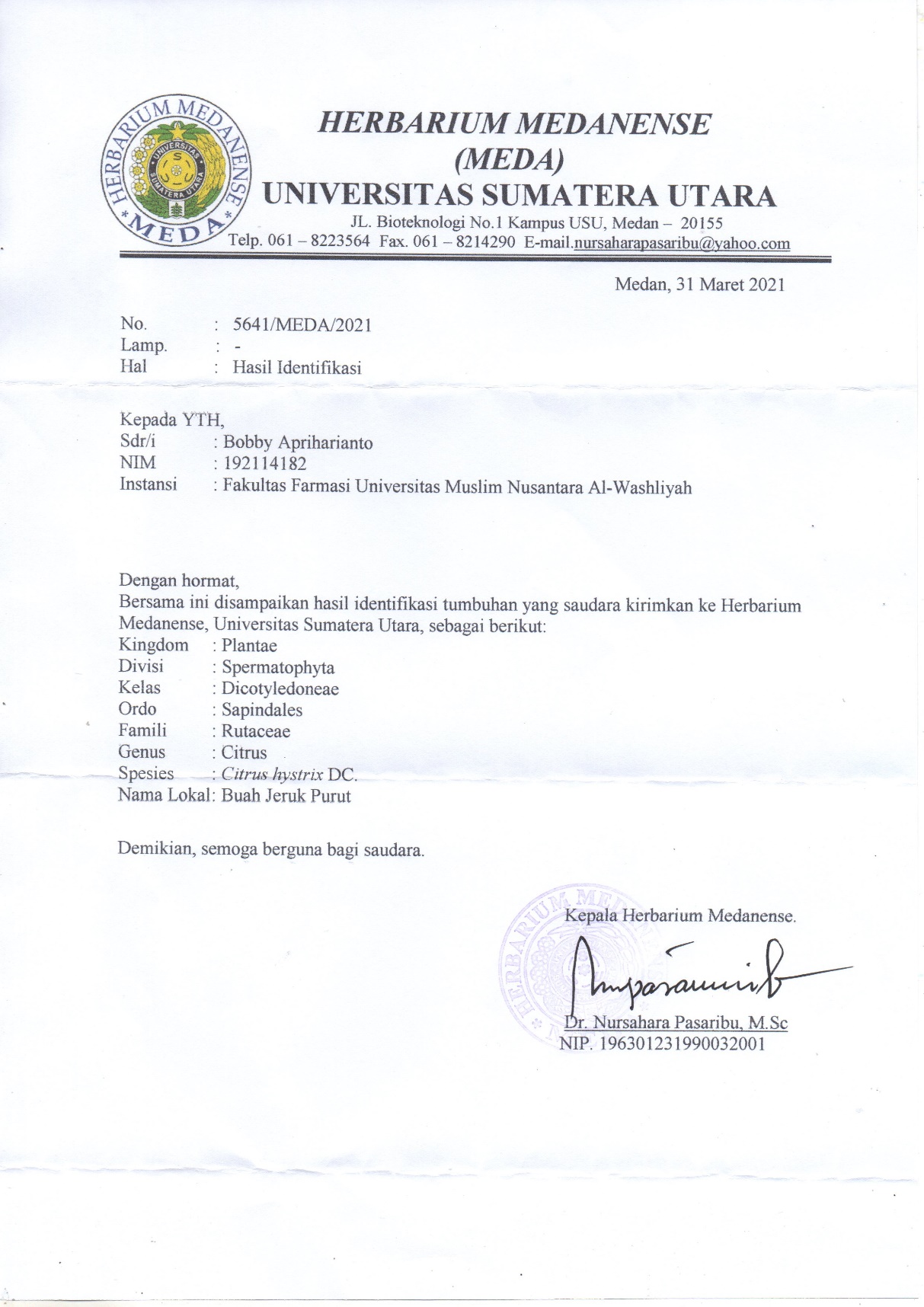


Gambar 7. Pohon Jeruk Purut



Gambar 8. Buah Jeruk Purut

**Lampiran 3.** Identifikasi Sampel



Gambar 9. Identifikasi Sampel

**Lampiran 4.** Hasil Uji Skrining Fitokimia Perasan Sari Buah Jeruk Purut

**Tabel 2.** Hasil Uji Skrining Fitokimia Perasan,Sari Buah Jeruk Purut

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Golongan Senyawa Kimia | Buah Jeruk Purut |
| 1. | Alkaloid | Negatif |
| 2. | Flavonoid | Positif |
| 3. | Saponin | Positif |
| 4. | Tanin | Negatif |
| 5. | Steroid/Triterpenoid | Positif |
| 6. | Glikosida | Negatif |

Keterangan :

(+) positif : mengandung senyawa

(-) negatif : tidak mengandung senyawa

Lampiran 5. Hasil Skrining Fitokimia



Flavonoid (+)

Alkaloid (-)

Saponin (+)



Triterpenoid (+)

Steroid (+)

Tanin (-)



Glikosida (-)

Gambar 10. Hasil Skrining Fitokimia

Lampiran 6. Skema Sterilisasi Alat dan Bahan

Disterilkan dengan autoklaf pada suhu 121˚C selama

15 menit

Disterilkan dengan oven pada suhu 160˚C selama

2 jam

Disterilkan dengan api bunsen

Erlenmeyer bersumbat kapas

Dibungkus

Dengan kertas koran

Pinset dan

jarum Ose

Alat-alat

gelas

Media NA +

Aquadest

Sterilisasi Alat dan Bahan

Gambar 11. Skema Kerja Sterilisasi Alat dan Bahan

Lampiran 7. Skema Kerja Pembuatan Media Nutrien Agar

Sterilisasi dengan autoklaf pada suhu 121˚C selama 15 menit

Sumbat erlenmeyer dengan kapas

Dipanaskan di atas *hotplate*

Ditambahkan aquadest 250 ml

Dimasukkan ke erlenmeyer

Ditimbang media NA sebanyak 5gram

Gambar 12. Skema Pembuatan Media Nutrien Agar

Lampiran 8. Skema Peremajaan Bakteri

Disimpan ke dalam lemari pendingin dengan suhu 4˚C sebagai stok bakteri

Diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37˚C

Diambil 1 Ose bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escerichia coli* tanam pada media nutrien agar miring kedalam tabung reaksi

Gambar 13. Skema Kerja Peremajaan Bakteri

Lampiran 9. Skema Kerja Pembuatan Suspensi Bakteri

Diambil 4 Ose biakan bakteri

* + - Masukkan dalam tabung Reaksi

Disuspensikan dengan NaCl 0,9 %

Dihomogenkan dengan Vortex

Ukur transmitan dengan Spektrofotometri

UV - Vis

Gambar 14. Skema Kerja Pembuatan Suspensi Bakteri

Lampiran 10. Skema Kerja Pembuatan Air Perasan Buah Jeruk Purut

Ditimbang 100 g jeruk purut

* Dicuci
* Ditiriskan

Kemudian buah jeruk purut, yang sudah bersih

* Dipotong 2 bagian
* Diperas dengan alat Pemeras Jeruk

Sari buah yang sudah diperas kemudian di masukkan ke dalam wadah yang sudah disediakan

Air perasan buah jeruk purut yang didapat dianggap sebagai konsentrasi 100 %

Konsentrasi

25 %

Konsentrasi

50 %

Konsentrasi

75 %

Konsentrasi

100 %

Konsentrasi

10 %

Gambar 15. Skema Kerja Pembuatan Air Perasan Buah Jeruk Purut

**Lampiran 11.** Hasil Perhitungan Pengenceran sampel Air Perasan Buah Jeruk Purut

1. Pembuatan konsentrasi 100% dibuat dalam 1 mL
2. Pengenceran dari konsentrasi 100% menjadi konsentrasi 75%

100% =V1 x C1  = V2 x C2

V1 x 100% = 1 mL x 75%

V1 =

V1 = 0,75 mL

Jadi, dipipet 0,75 mL dari larutan uji 100%, kemudian ditambahkan pelarut aquadest steril sampai 1 mL.

1. Pengenceran dari konsentrasi 75% menjadi konsentrasi 50%

75% =V1 x C1  = V2 x C2

V1 x 75% = 1 mL x 50%

V1 =

V1 = 0,67 mL

Jadi, dipipet 0,67 mL dari larutan uji 75%, kemudian ditambahkan pelarut aquadest steril sampai 1 mL.

1. Pengenceran dari konsnetrasi 50% menjadi konsentrasi 25%

50% =V1 x C1  = V2 x C2

V1 x 50% = 1 mL x 25%

V1 =

V1 = 0,5 mL

Jadi, dipipet 0,5 mL dari larutan uji 50%, kemudian ditambahkan pelarut aquadest steril sampai 1 mL.

1. Pengenceran dari konsentrasi 25% menjadi konsnetrasi 10%

25% =V1 x C1  = V2 x C2

V1 x 25% = 1 mL x 10%

V1 =

V1 = 0,4 mL

Jadi, dipipet 0,4 mL dari larutan uji 25%, kemudian ditambakan pelarut aquadest steril sampai 1 mL.

**Lampiran 12. Hasil Uji Suspensi Bakteri Dengan Spektrofotometri UV-Vis**

****

**Gambar 16.** Hasil Uji Suspensi Bakteri Dengan Spektrofotometri UV-Vis

**Lampiran 13.** Hasil Pengenceran Air Perasan Buah Jeruk Purut



Gambar 17. Hasil Pengenceran Air Perasan Buah Jeruk Purut

**Lampiran 14**. Skema Kerja Uji Aktivitas Antibakteri

Tambahkan media NA kedalam cawan Petri sebanyak 10-15 ml, biarkan hingga mengeras

Kemudian masukkan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* kedalam cawan petri dengan menggunakan metode gores

Diteteskan 10 µl larutan uji air perasan buah jeruk dari tiap-tiap konsentrasi yang telah dibuat pada kertas cakram steril

Kontrol positif *Ciprofloksasin*30µl/*disc*

Kontrol negatif aquadest steril

Inkubasi suhu 37˚ selama 24 jam

Ukur diameter zona bening yang dihasilkan dari masing-masing konsentrasi

Gambar 18. Skema Kerja Uji Aktivitas Antibakteri

**Lampiran 15.** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Buah Jeruk Purut Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*

**Tabel 3.** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Sari Buah Jeruk Purut Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sampel Uji** | **Konsentrasi** | **Diameter Hambat (mm)** | | | **Rata-rata Diameter hambat (mm) ±SD** | **Kategori Diameter Zona Hambat** |
| **1** | **2** | **3** |
| Air Perasan Buah Jeruk Purut | K. Positif (+) *Ciprofloxacin* | 31,20 | 30,20 | 31,60 | 31,00± 1,41 | Kuat |
| K. Negatif (-) Aquadest Steril | 0 | 0 | 0 | 0 | Tidak ada daerah zona hambat |
| Air Perasan 100% | 28,80 | 20,60 | 18,50 | 20,96± 2,49 | Kuat |
| Air Perasan 75% | 15,80 | 14,60 | 10,90 | 13,76± 1,29 | Sedang |
| Air Perasan 50% | 11,00 | 10,50 | 7,70 | 8,41± 2,15 | Lemah |
| Air Perasan 25% | 6,70 | 7,40 | 6,30 | 6,80± 0.13 | Lemah |
| Air Perasan 10% | 6,00 | 7,30 | 6,00 | 6,43± 0,07 | Lemah |

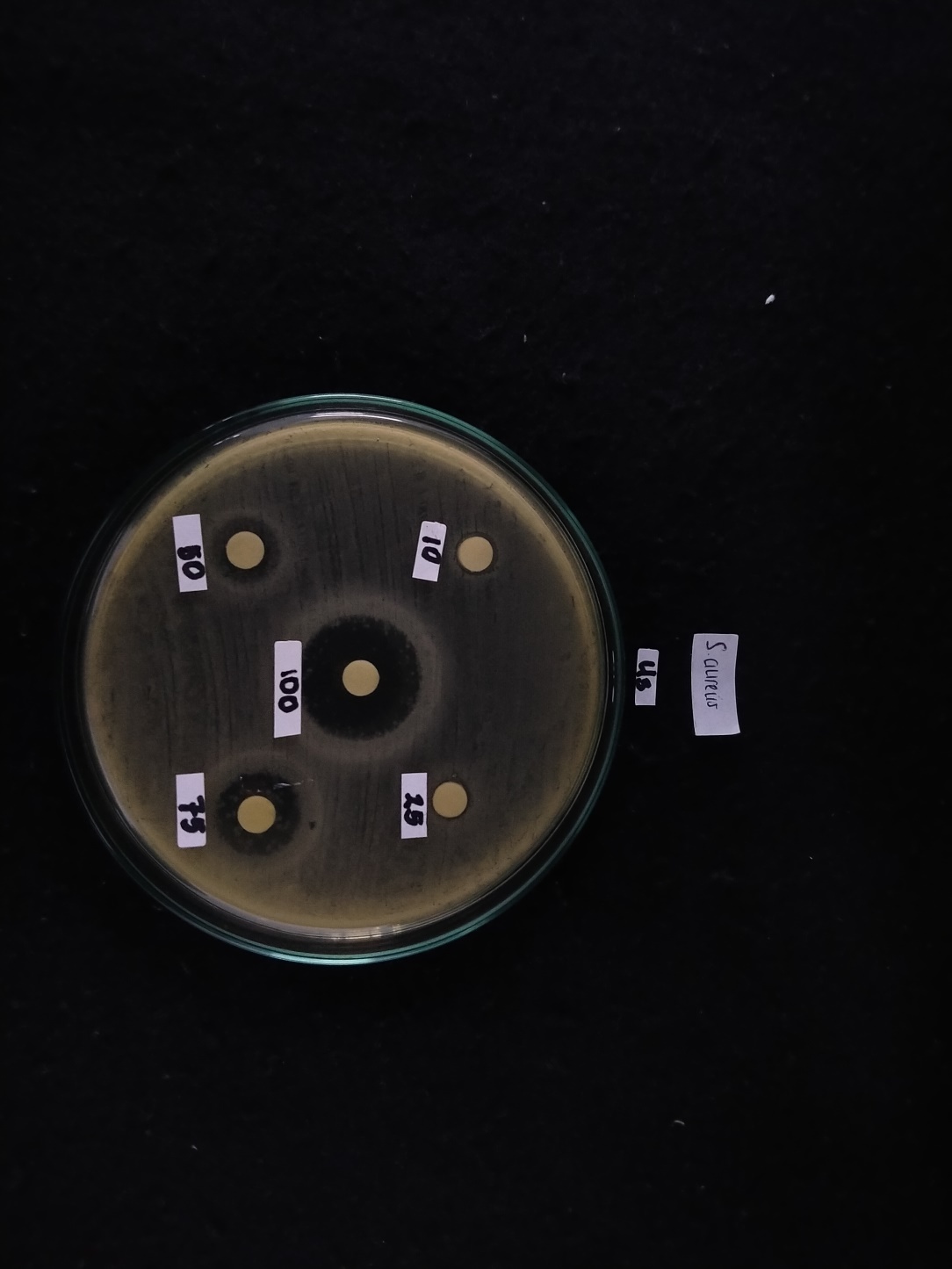
**Tabel 4.** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Sari Buah Jeruk Purut Terhadap Bakteri *Escherichia coli*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sampel Uji** | **Konsentrasi** | **Diameter Hambat (mm)** | | | **Rata-rata Diameter hambat (mm) ±SD** | **Kategori Diameter Zona Hambat** |
| **1** | **2** | **3** |
| Air Perasan Buah Jeruk Purut | K. Positif (+) *Ciprofloxacin* | 26,00 | 23,90 | 24,50 | 24,80± 3,13 | Kuat |
| K. Negatif (-) Aquadest Steril | 0 | 0 | 0 | 0 | Tidak ada daerah zona hambat |
| Air Perasan 100% | 19,80 | 18,40 | 21,80 | 20,00± 2,33 | Kuat |
| Air Perasan 75% | 14,80 | 13,40 | 16,20 | 14,80± 1,46 | Sedang |
| Air Perasan 50% | 6,80 | 6,50 | 6,60 | 6,63± 0,105 | Lemah |
| Air Perasan 25% | 6,10 | 6,20 | 6,40 | 6,23± 0.038 | Lemah |
| Air Perasan 10% | 6,10 | 6,10 | 6,10 | 6,10± 0,016 | Lemah |

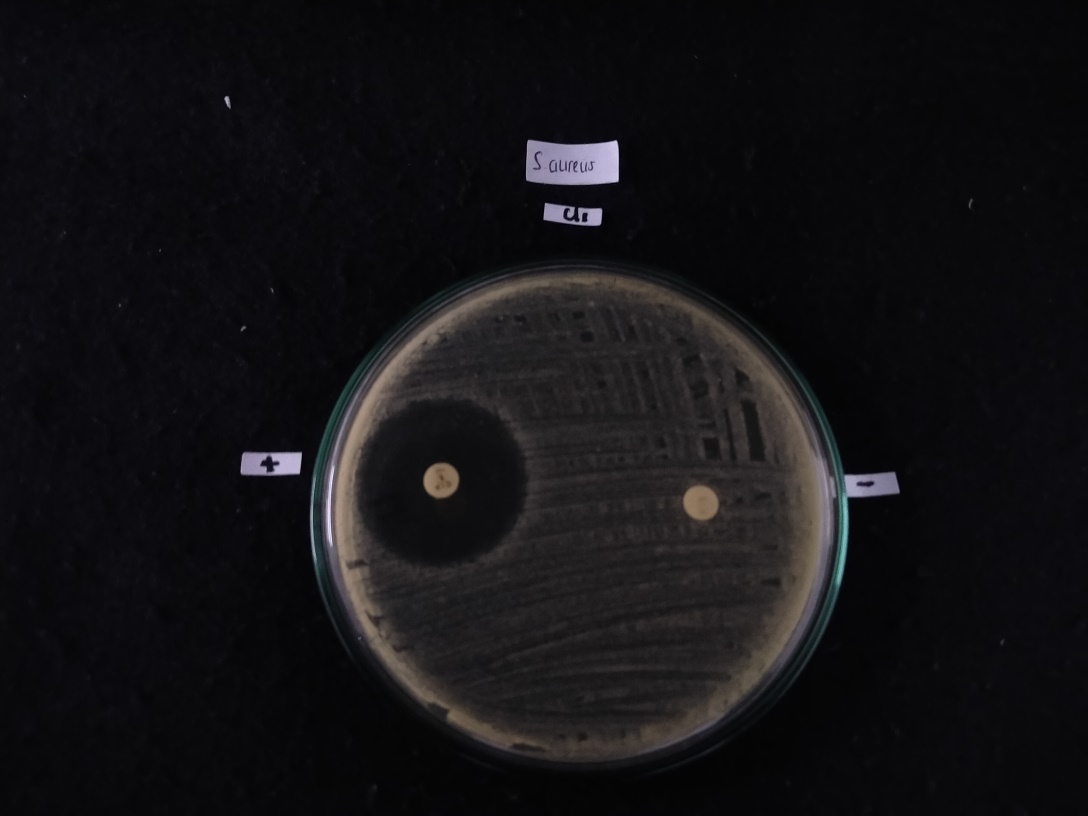
**Lampiran 16.** Diagram Batang Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Buah Jeruk Purut Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*

**Gambar 19.** Diagram Batang Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Buah Jeruk Purut Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*

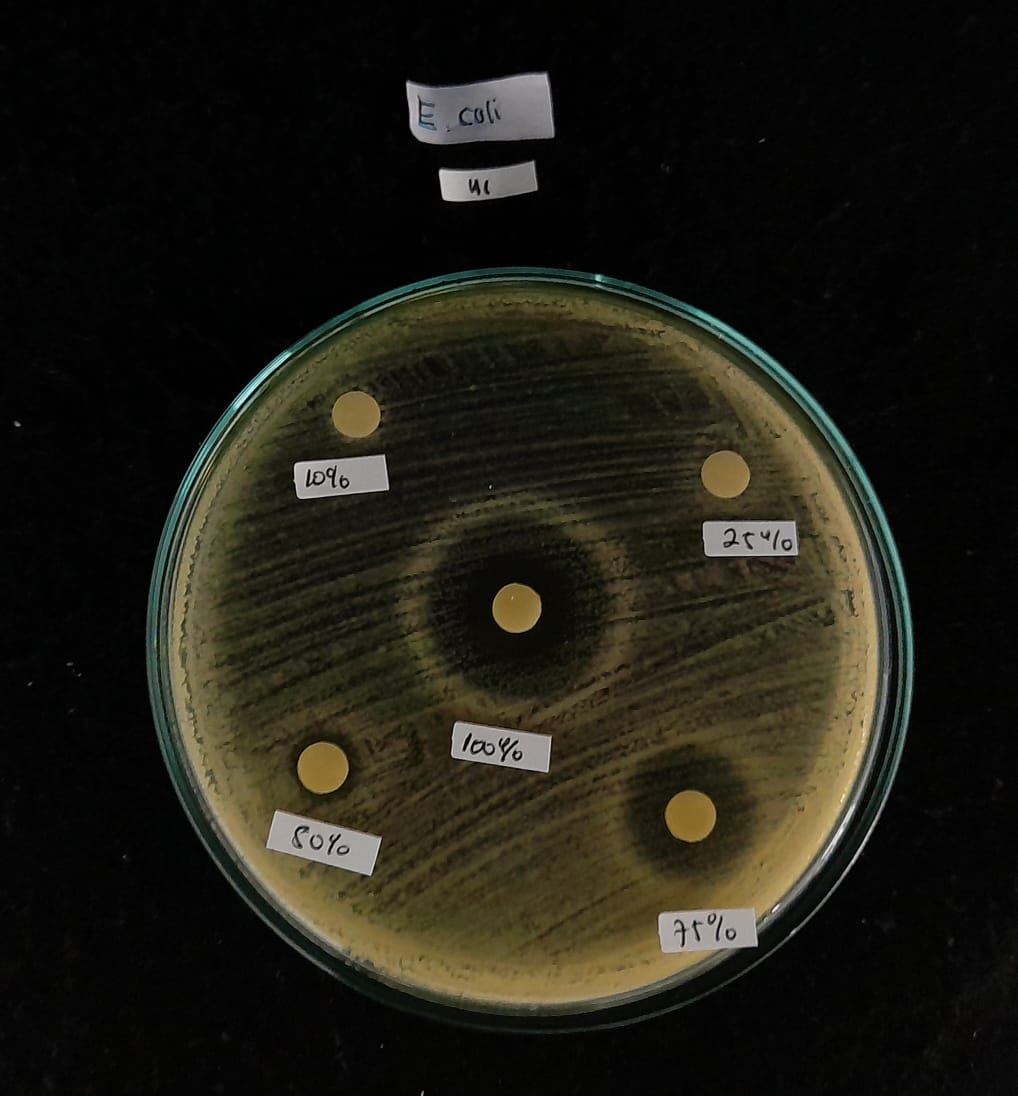
**Lampiran 17.** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Buah Jeruk Purut Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*



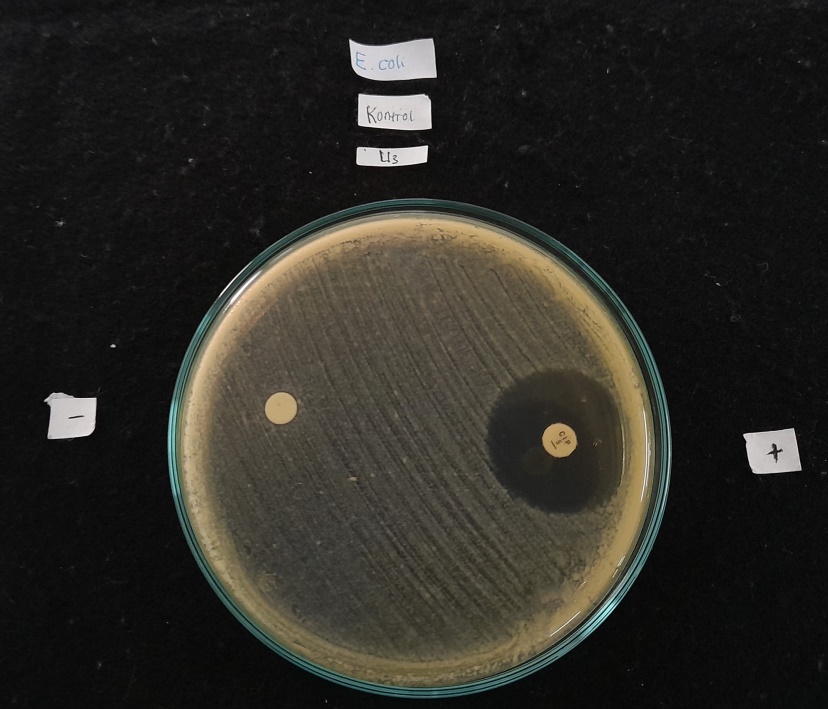
Gambar 20. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Buah Jeruk Purut Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*



Gambar 21. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Kontrol Positif dan control negatif Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*

**Lampiran 18.** Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Buah Jeruk Purut Terhadap Bakteri *Escherichia coli*

Gambar 22. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Buah Jeruk Purut Terhadap Bakteri *Escherichia coli*



Gambar 23. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Kontrol Positif dan control negatif Terhadap Bakteri *Escherichia coli*