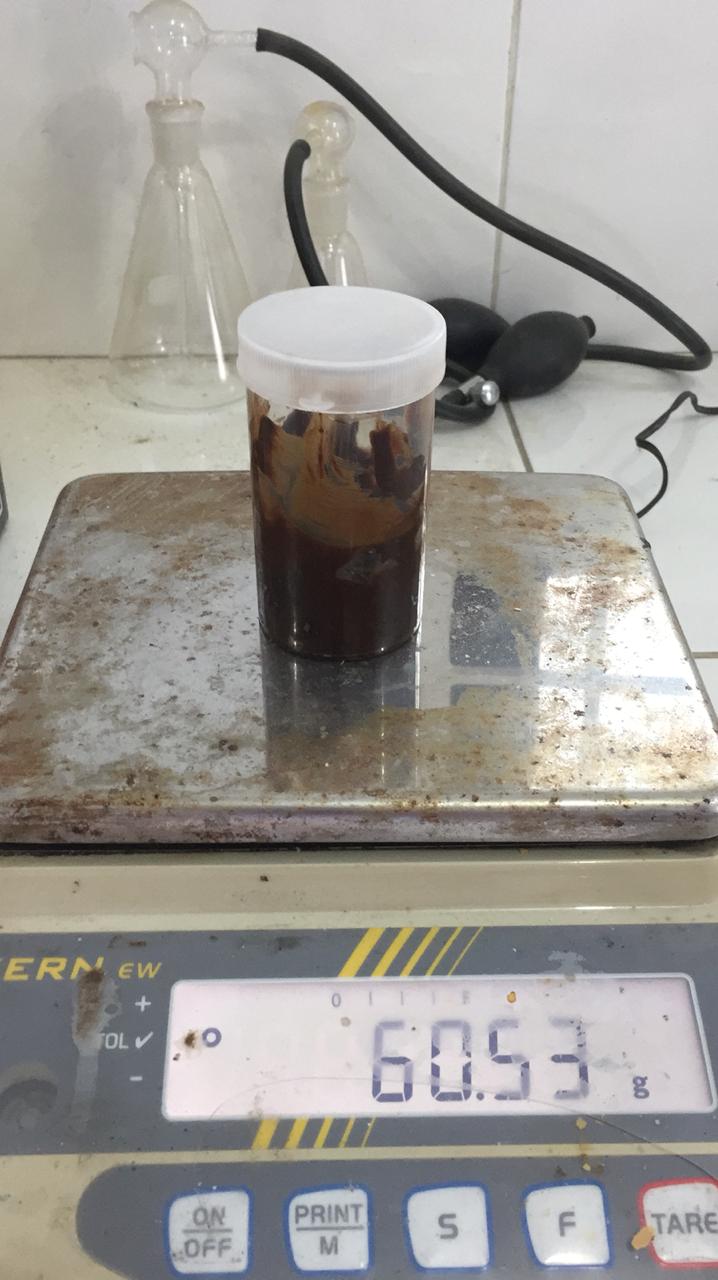
**Lampiran 1.** Hasil Identifikasi Tanaman Bunga Kecombrang *(Etlingera elatior)*

**Lampiran 2.** Dokumentasi Bunga Kecombrang









**Lampiran 3.** Bagan alir pengolahan sampel

Bunga kecombrang

Dikeringkan pada suhu 40˚C

Ditimbang

Simplisia kering

Dihaluskan

Ditimbang

Serbuk simplisia bungkecombrang

Dimaserasi dengan etanol 96%

Ekstrak cair

Karakterisasi simplisia :

* Pemeriksaan makroskopik dan mikroskopik
* Penetapan kadar air
* Penetapan kadar abu
* Penetepan kadar abu tidak larut asam
* Penetapan kadar sari larut dalam air

Skrining fitokimia

* Alkaloid
* Flavonoid
* Steroid/triterpenoid
* Saponin
* Tanin
* Glikosida

Ekstrak kental

Formulasi *hand sanitizer* 1%, 2%, 3%

Uji aktivitas antibakteri

**Lampiran 4.** Bagan alir pembuatan gel *hand sanitizer*

Propilenglikol + alkohol + aguades

Nipagin + air panas

Na CMC + air panas

Larutan . Massa III

Larutan . Nipagin Massa II

Larutan . Massa I

Terbentuk Dasar Gel

Tambah EEBK

Gel Handsanitizer EEBK

**Lampiran 5.** DokumentasiMakroskopis dan mikroskopis sampel bunga kecombrang *(Etlingera elatior)*

Tangkai



Tangkai bunga kecombrang

Tangkai bunga dengan panjang 8,5 cm



Bunga



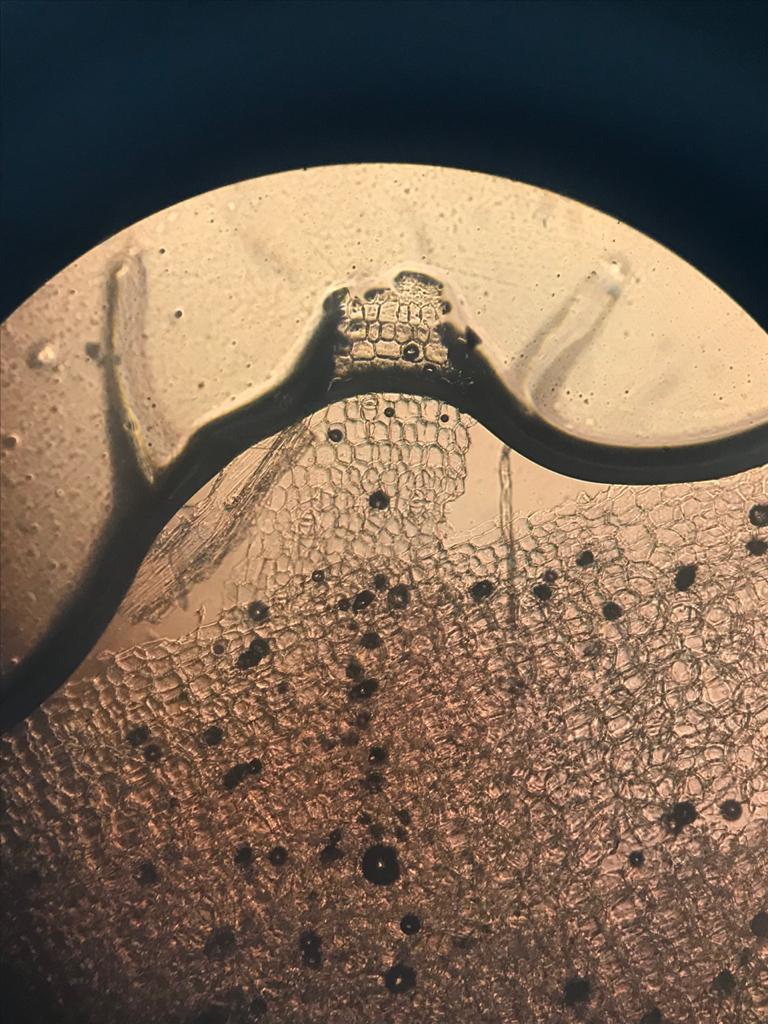
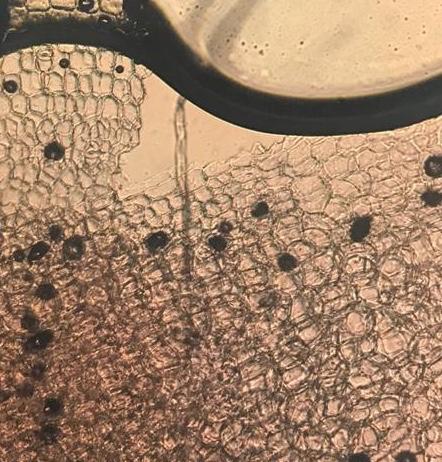
Lebar helaian bunga 4 cm

Panjang helaian bunga 11 cm

Bonggol bunga dengan panjang 13 cm

Bunga bebentuk bonggol

Helaian bunga



Keterangan gambar

1. Ruang antar sel berisi kalsium oksalat
2. Epidermis
3. Parenkim

C

B

A

**Lampiran 6.** Perhitungan karakterisasi sampel

**1. Penetapan kadar air**

**Pengulangan 1**

Berat sampel = 5 gr

Volume akhir = 0,5

Volume awal = 0,2

Kadar air = = 6%

**Pengulangan II**

Berat sampel = 5 gr

Volume akhir = 0,5

Volume awal = 0,3

Kadar air = = 4%

**Pengulangan III**

Berat sampel = 5 gr

Volume akhir = 0,6

Volume awal = 0,2

Kadar air = = 8%

Rata- rata =

= 6 %

Syarat = 10 %

**Lampiran 6.** Lanjutan

**2. Penatapan kadar sari larut dalam air**

Kadar sari larut dalam air = x 100%

**Sampel pengulangan I**

Berat sampel = 5 gr

Cawan isi = 35,9765

Cawan kosong = 35, 9146

Cawan isi – cawan kosong

35,9765 – 35,9146 = 0,06

x 100% = 6%

**Sampel pengulangan II**

Berat sampel = 5gr

Cawan isi = 28,9432

Cawan kosong = 28,8613

Cawan isi – cawan kosong

28,9432- 28,8613 = 0,08

x 100% = 8%

**Lampiran 6.** Lanjutan

**Sampel pengulangan III**

Berat sampel = 5gr

Cawan isi = 42,6679

Cawan kosong = 42,6170

42,6679- 42,6170 = 0,05

x 100% = 5%

Rata- rata = = 6,3 %

Syarat = ≥11,6

**3. Penetapan kadar sari larut dalam etanol**

**Sampel pengulangan I**

Berat sampel = 5gr

Cawan isi = 36,8453

Cawan kosong = 36,8853

36,8853 - 36,8453 = 0,04

x 100% = 4%

**Sampel pengulangan II**

Berat sampel = 5gr

Cawan isi = 32,1257

Cawan kosong = 32,0792

32,1257- 32,0792 = 0,04

**Lampiran 6.** Lanjutan

x 100% = 4%

**Sampel pengulangan III**

Berat sampel = 5gr

Cawan isi = 36,8837

Cawan kosong = 36,8456

36,8837 - 36,8456 = 0,03

x 100% = 3%

Rata- rata = = 3,6 %

Syarat = ≥ 16, 5%

**4. Kadar abu total**

Kadar abu total =

**Sampel pengulangan I**

Berat sampel = 2gr

cawan kosong = 60,8648

Cawan isi = 61,0857

Cawan isi – cawan kosong

61,0857- 60,8648 = 0,2209

x 100% = 11, 045 %

**Lampiran 6.** Lanjutan

**Sampel pengulangan II**

Berat sampel = 2gr

cawan kosong = 50, 8621

Cawan isi = 60,0837

Cawan isi – cawan kosong

60,0837 – 50, 8621 = 0,2216

x 100% = 11,08%

**Sampel pengulangan III**

Berat sampel = 2gr

cawan kosong = 52,0128

Cawan isi = 52, 2396

Cawan isi – cawan kosong

52, 2396 – 52,0128 = 0,2268

x 100% = 11,34 %

Rata – rata = 11,04 % + 11,08 % + 11,34 % / 3

= 11,155 %

Persyaratan = ≤ 10,6

**Lampiran 6.** Lanjutan

**5. Kadar abu tidak larut asam**

Kadar abu larut asam =

**Sampel pengulangan I**

Berat sampel = 2gr

cawan kosong = 60, 8648

Cawan isi = 60,8619

Cawan isi – cawan kosong

60,8619 - 60, 8648 = 0,0029

x 100% = 0, 145 %

**Sampel pengulangan II**

Berat sampel = 2gr

cawan kosong = 59,8621

Cawan isi = 59, 8657

Cawan isi – cawan kosong

59, 8657 - 59,8621 = 0,0036

x 100% = 0,18%

**Lampiran 6.** Lanjutan

**Sampel pengulangan III**

Berat sampel = 2gr

cawan kosong = 52, 0128

Cawan isi = 52,0177

Cawan isi – cawan kosong

52,0177 - 52, 0128 = 0,0049

x 100% = 0,245%

Rata- rata = 0,145 % + 0,18 % + 0,245 % / 3

= 0,19 %

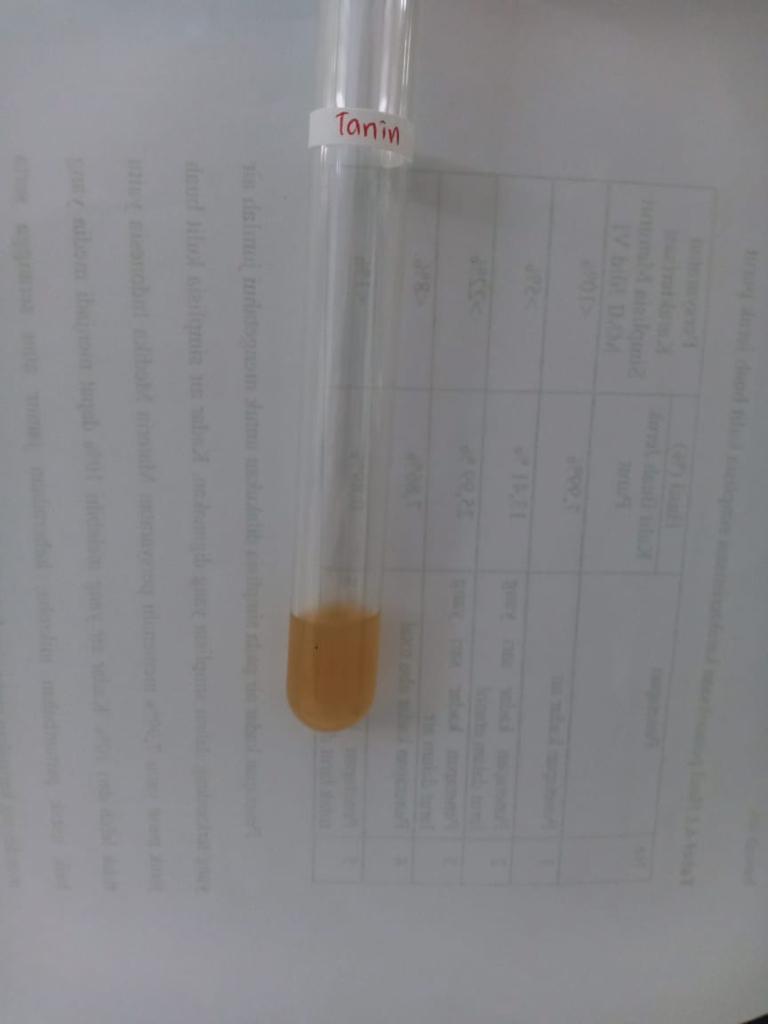
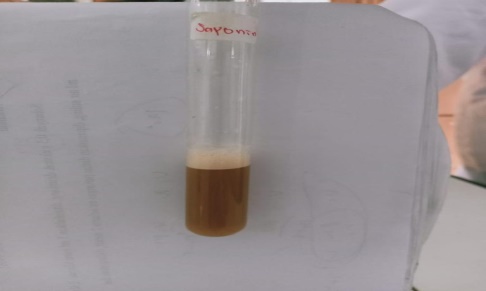
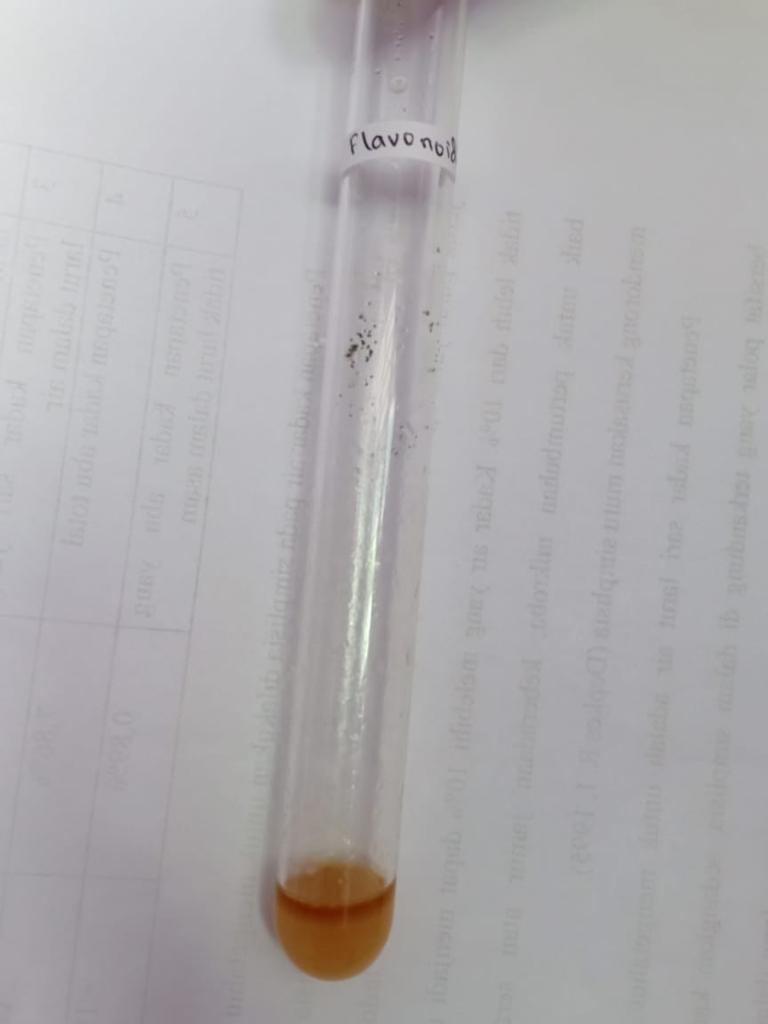
Persyaratan = ≤ 4,7 %

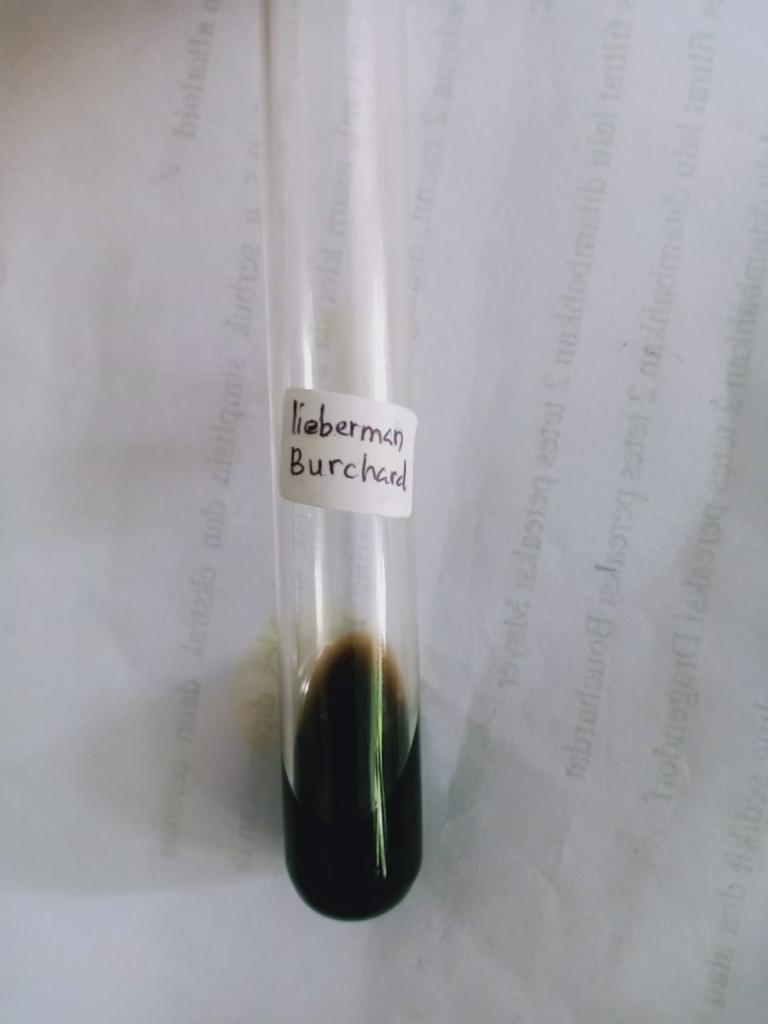
 **Lampiran 7.** Dokumentasi alur ekstraksi sampel bunga kecombrang *(Etlingera elatior)*

serbuk simplisia maserasi menggunakan etanol 96% pergantian pelarut



penyaringan maserat proses penguapan dengan rotary pemekatan ekstrak

**Lampiran 8.** Dokumentasi skrining fitokimia

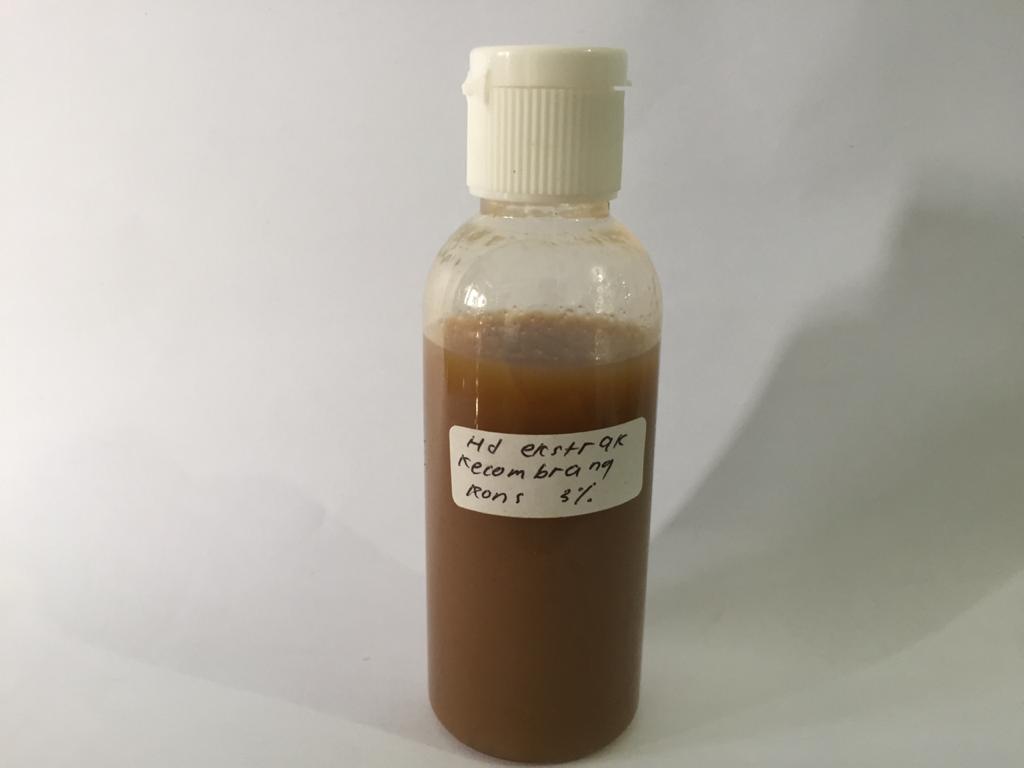
 Uji Flavonoid Uji Alkaloid

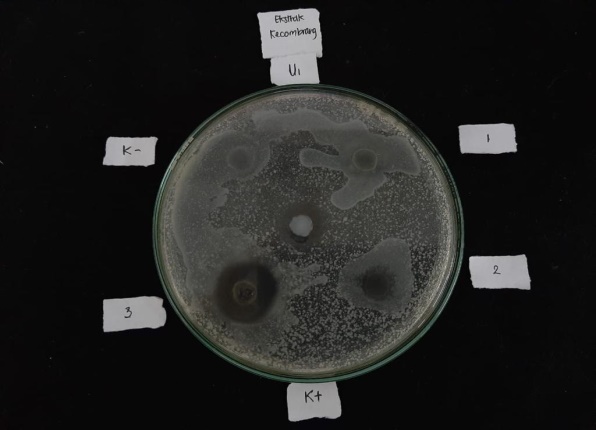
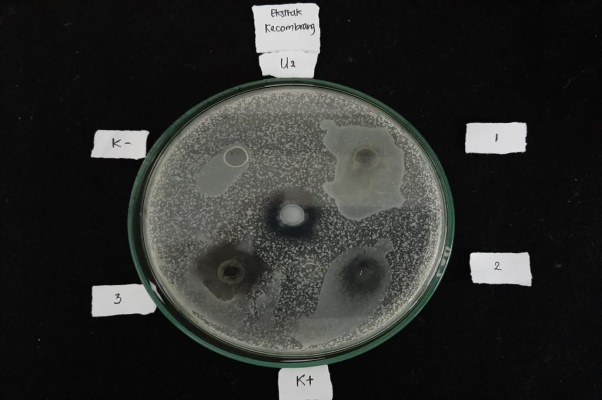
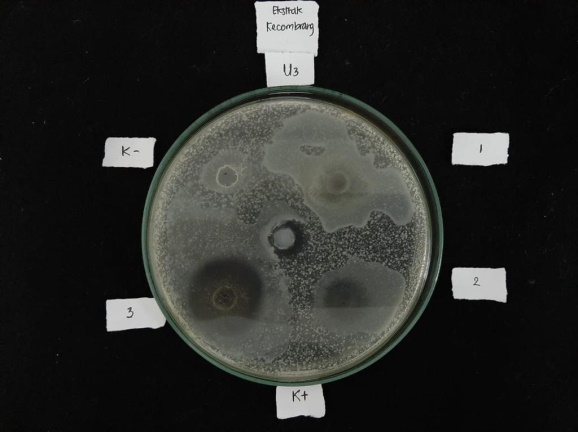
Uji Tanin Uji Saponin

Uji Glikosida (liberman)

Uji Glikosida (molish)

**Lampiran 9.** Dokumentasi Gel *Hand sanitizer* Ekstrak Bunga Kecombrang



**Lampiran 10.** Dokumentasi hasil uji zona hambat antakteri

Dasar gel +EEBK

**Lampiran 11.** Perhitungan nilai standar deviasi (SD) aktivitas antibakteri

Perhitungan Standar Deviasi

Kontrol positif (+)

s =

s = 0,605

s =

SD = 0,77

**Lampriran 11.** Lanjutan

Formula (1%)

s =

s = 0,7

s =

SD = 0,87

**Lampiran 11.** Lanjutan

Formula (2%)

s =

s = 3,805

s =

SD = 1.95

**Lampiran 11.** Lanjutan

Formula (3%)

s =

s = 0,97

s =

SD = 1.98