**Lampiran 1.** Hasil determinasi tanaman rambut jagung (*Zea mays* L)



**Lampiran 2.** Bagan Alir Pembuatan Serbuk Simplisia Limbah Rambut Jagung

Limbah rambut jagung

Disortasi basah

Dicuci, ditiriskan dan ditimbang

Dikeringkan dalam lemari pengering sampai kering

Disortasi kering

Dihaluskan dengan menggunakan blender

Di ayak

Serbuk simplisia rambut jagung

**Lampiran 3.** Hasil perhitungan Penetapan Kadar Air, Kadar Abu Total, Kadar Abu Tidak Larut Asam, Kadar Sari Larut Dalam Air dan Kadar Sari Larut Dalam Etanol

Berat simplisia segar = 5 kg

Berat simplisia basah = 7 kg

Berat simplisa kering = 1 kg

Berat simplisia serbuk = 600 gram

Berat Ekstrak = 110,15 gram

% Randemen =

=18,35 %

1. Perhitungan Hasil Penetapan Kadar Air (Tidak lebih dari 10 %).

Sampel I

Berat sampel : 5 g

Volume I : 1,5 ml

Volume II : 1,8 ml

=

Berat sampel II : 5 g

Volume I : 1,6 ml

Volume II : 1,8 ml

=

Berat sampel III : 5 g

Volume I : 1,4 ml

Volume II : 1,7 ml

=

Kadar air rata-rata = = 5,33 %

**Lampiran 3.** (Lanjutan)

1. Perhitungan Penetapan Kadar Abu Total

Kadar Abu =

Sampel I

Berat sampel :2 g

Berat cawan kosong :67,3081 g

Berat cawan :67,3853 g

=

= = 3,86 %

Sampel II

Berat sampel :2 g

Berat cawan kosong :70,9593 g

Berat cawan isi :71,0367 g

=

= = 3,87 %

Sampel III

Berat sampel :2 g

Berat cawan kosong :66,9122 g

Berat cawan :66,9897 g

=

= =3,87 %

Kadar abu total rata-rata = = 3,86 %

Memenuhi persyaratan < 5%

**Lampiran 3.**  (Lanjutan)

1. Perhitungan Kadar Abu tidak Larut dalam Asam

Kadar abu tidak larut asam =

Sampel I

Berat sampel :0,0772g

Berat cawan kosong :67,3081 g

Berat cawan :67, 3085 g

= = 0,52 %

Sampel II

Berat sampel :0,0772 g

Berat cawan kosong :70,9593 g

Berat cawan isi :70,9598 g

=

Sampel III

Berat sampel :0,0772 g

Berat cawan kosong :66, 9122 g

Berat cawan isi :66,9125 g

= = 0,38 %

Kadar abu tidak larut dalam asam rata-rata = = 0,52 %

Memenuhi persyaratan < 1%

**Lampiran 3.** (Lanjutan)

1. Perhitungan Kadar Sari Larut dalam Etanol

Kadar sari larut dalam etanol =

Sampel I

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 36,8518 g

Berat cawan isi : 36,8917 g

=

= = 3,99 %

Sampel II

Berat sampel : 5 g

Berat cawankosong :33,3957 g

Berat cawan isi :33,4293 g

=

= = 3,36 %

Sampel III

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong :32,0845 g

Berat cawan isi :32,1303 g

=

= = 4,58 %

Kadar sari larut dalam etanol rata-rata = = 3,97%

Kadar sari larut dalam etanol memenuhi syarat yaitu lebih dari 5 %.

**Lampiran 3.**  (Lanjutan)

1. Perhitungan Kadar Sari Larut dalam Air

Sampel 1

Berat sampel : 5 g

Berat cawan kosong : 26,4186 g

Berat cawan isi : 26,4761 g

=

= = 5,75 %

Sampel II

Berat sampel :5 g

Berat cawan kosong :32,6572 g

Berat cawan isi :32,7273 g

=

= = 7,01 %

Sampel III

Berat sampel :5 g

Berat cawan kosong :32,3096 g

Berat cawan isi :32,3674 g

=

= = 5,78 %

Kadar sari larut dalam air rata-rata = = 6,18 %

Tidak memenuhi syarat > 7%

**Lampiran 4.** Bagan Alir Pembuatan Ekstrak Limbah Rambut Jagung Dengan Metode Maserasi

Ditambahkan dengan Pelarut etanol 25 bagian, Remaserasi selama 2 hari

Disaring

Ampas

Dimasukkan kedalam bejana tertutup Ditambahkan pelarut etanol 75 bagian

Diaduk hingga merata, ditutup rapat dan dibungkus dengan aluminium foil

Dimaserasi selama 5 hari

Diaduk setiap 6 jam sekali

Disaring

Disaring

digabungkan maserat I dan maserat II

Selama 2 hari

Dipekatkan dengan alat *rotary Evaporator* pada suhu 40°C

Ekstrak Etanol Limbah Rambut Jagung Kental

Sebanyak 110,15 g

Maserat I

500 gram

Serbuk Simplisia Limbah Rambut Jagung

Maserat II

**Lampiran 5.** Bahan dan Alat Pembuatan Ekstrak

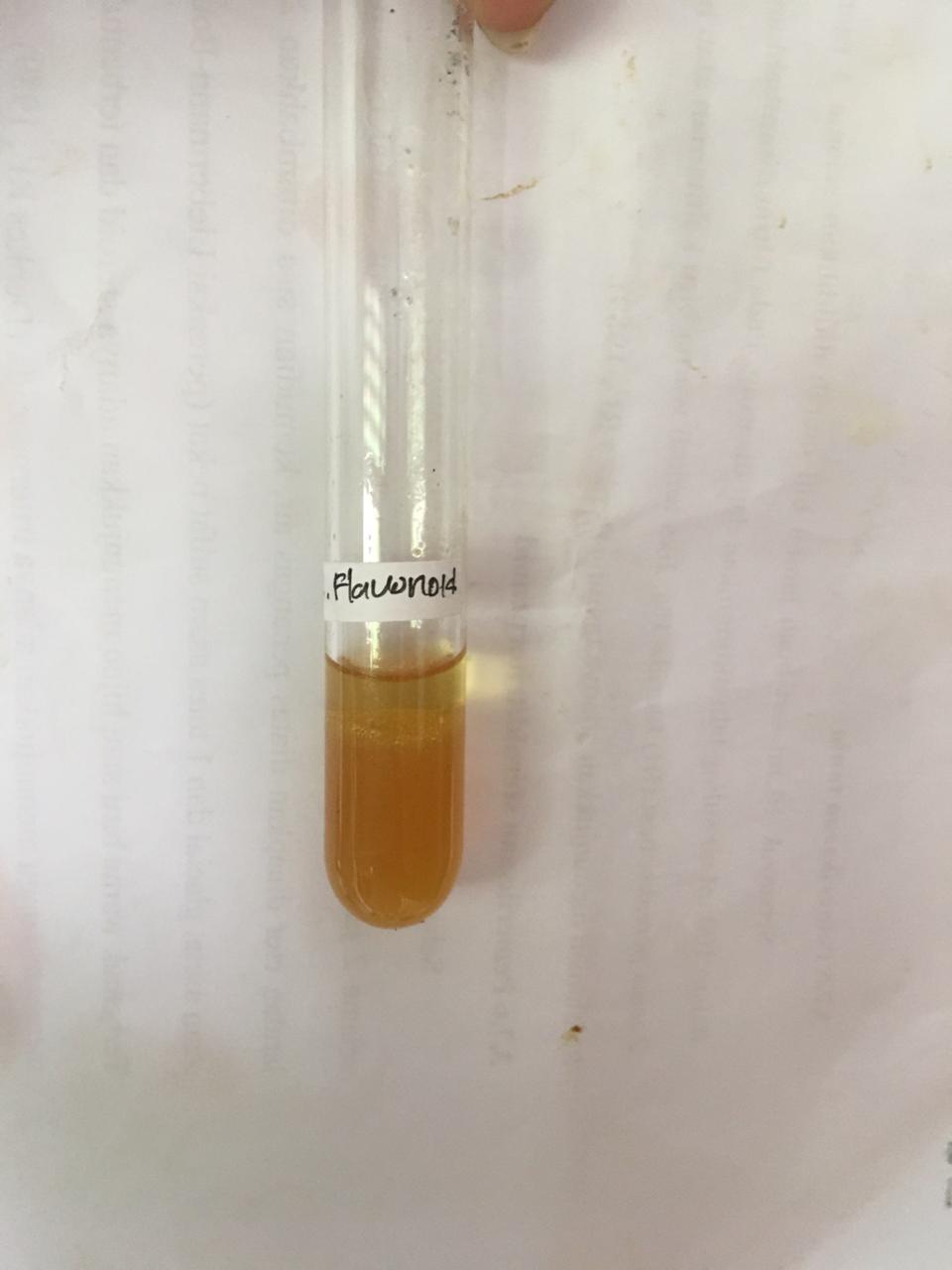


Serbuk rambut jagung *Rotary evaporator*

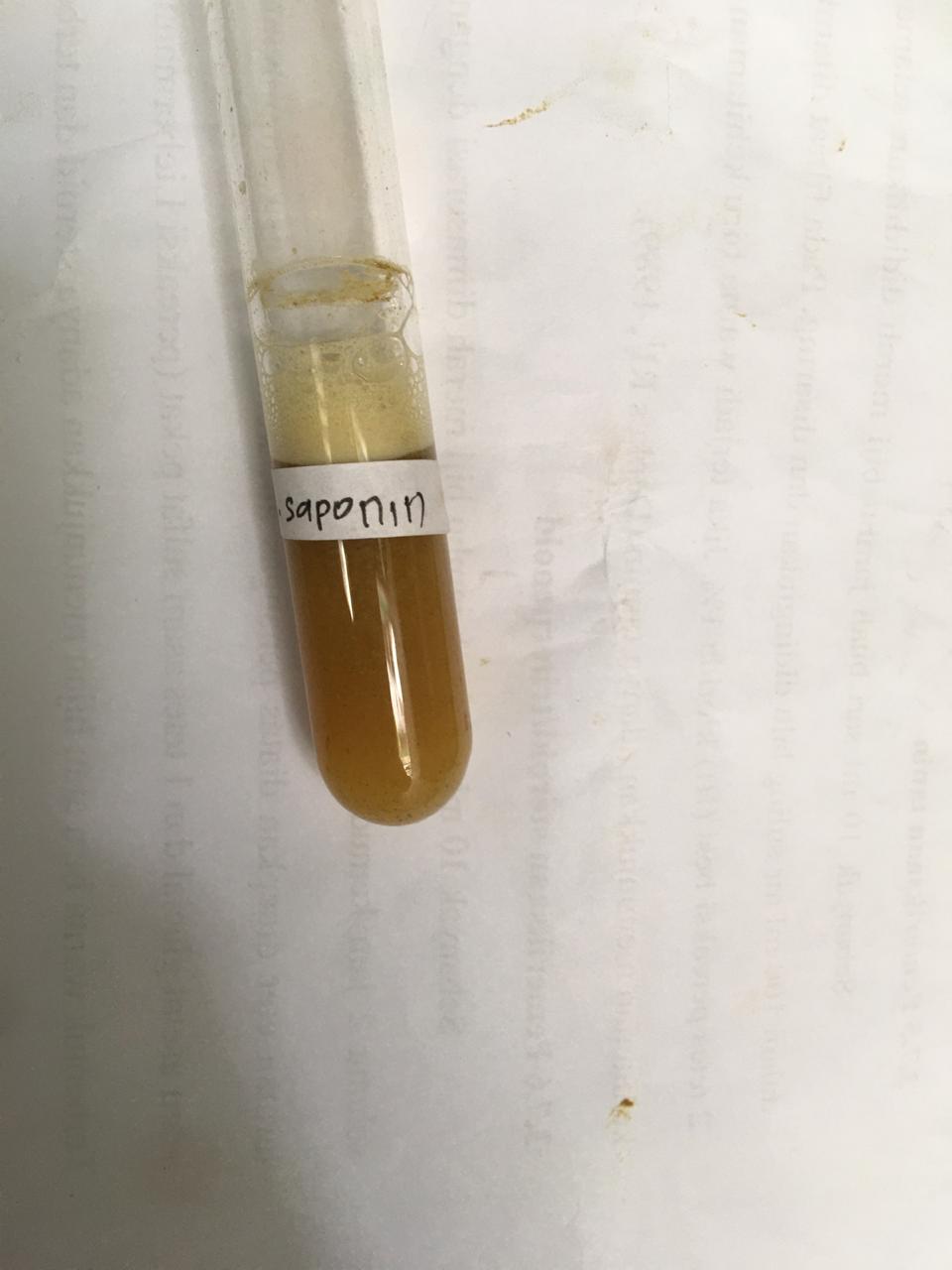


Penguapan Ekstrak Ekstrak Kental

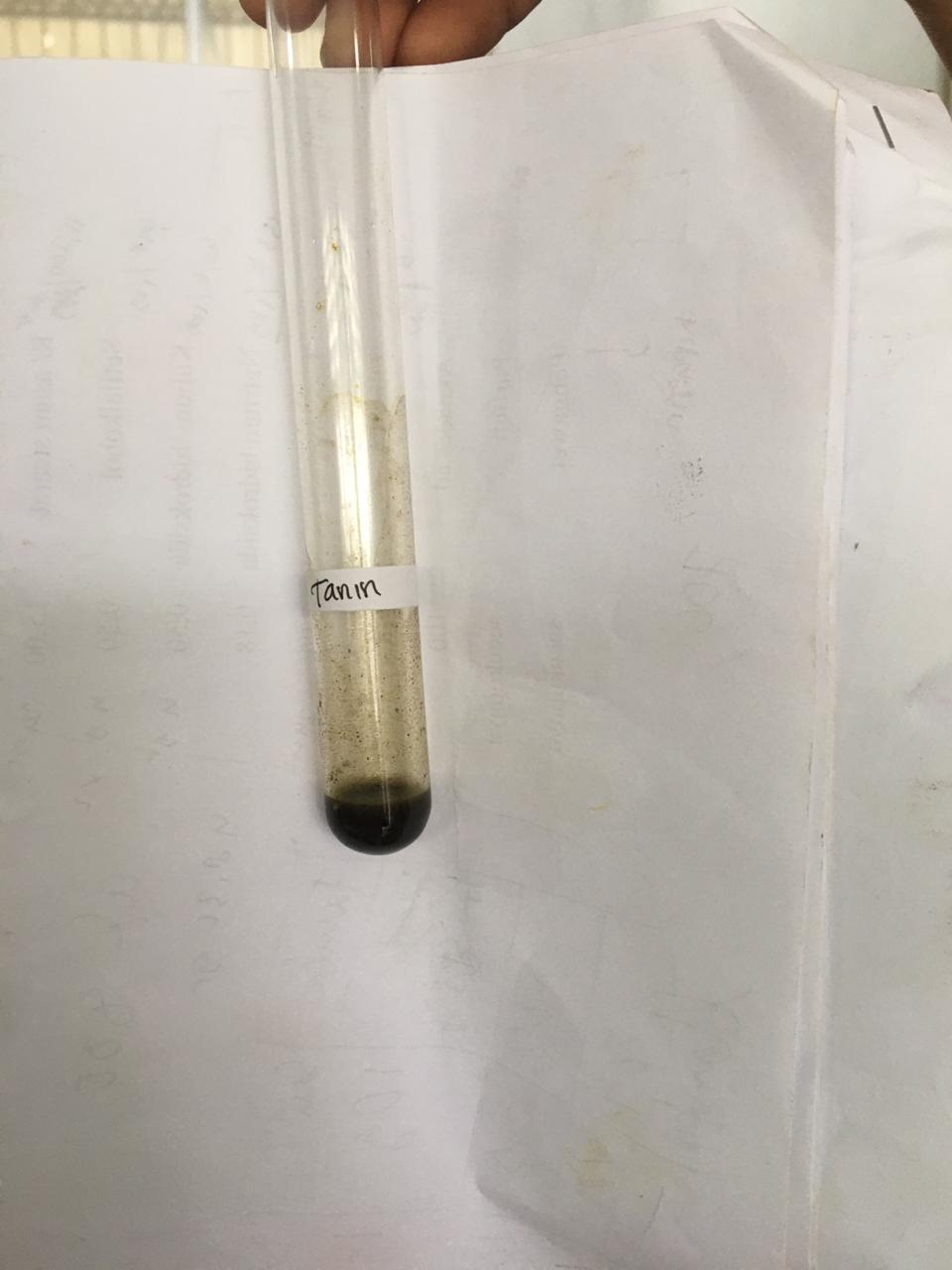
**Lampiran 6.** Hasil Skrining fitokimia



Flavonoid



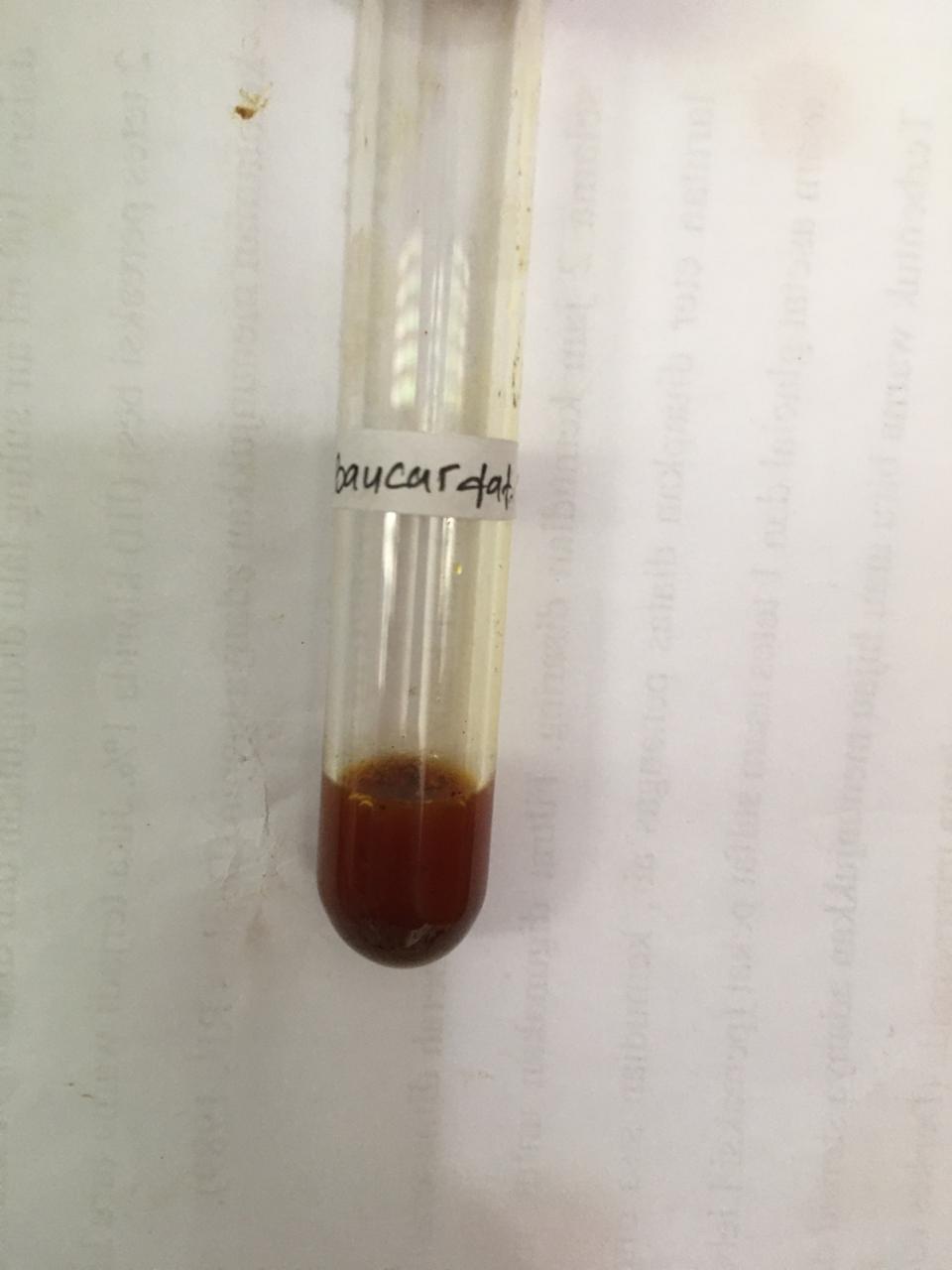
Saponin

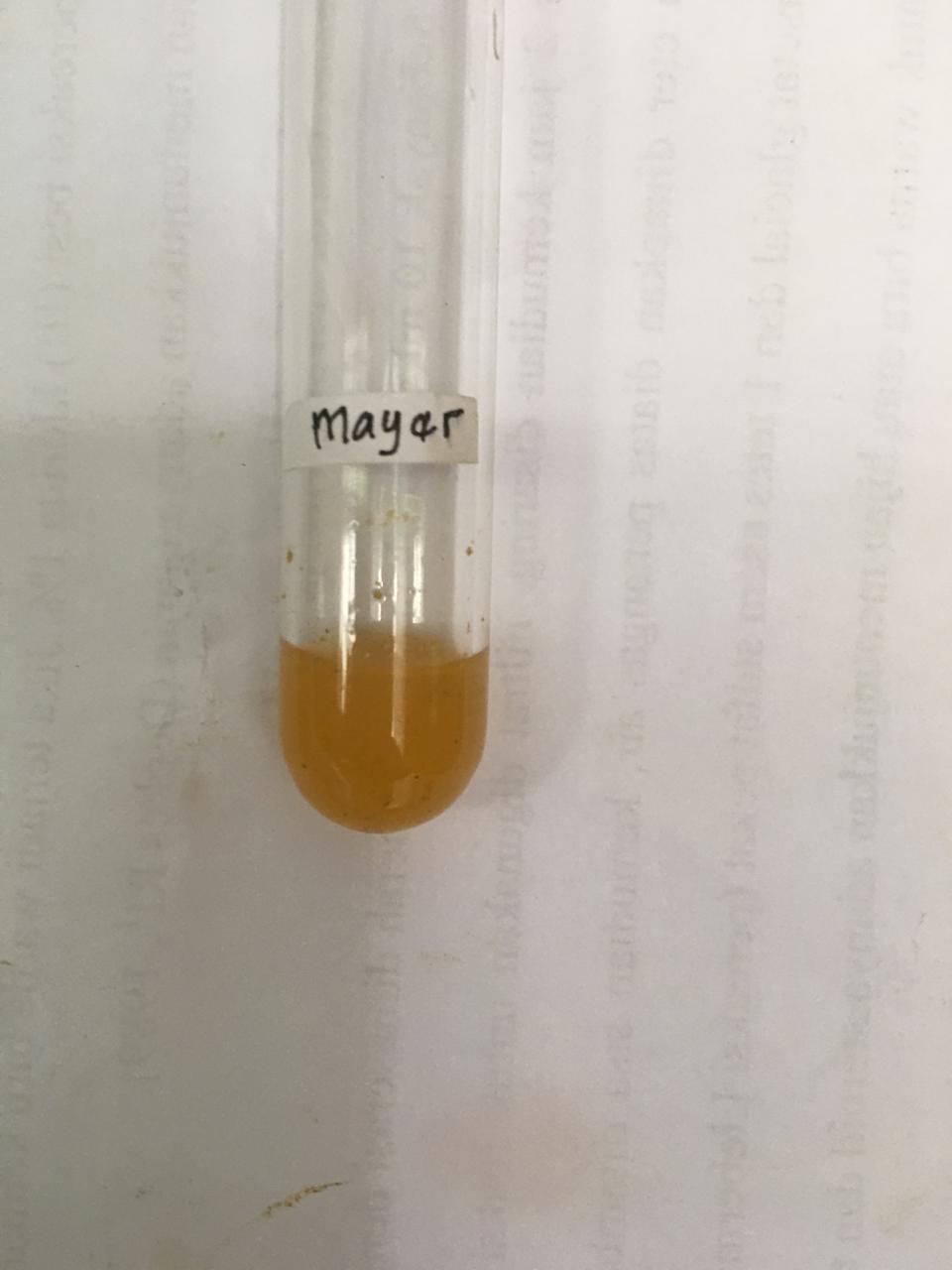


Tanin

**Lampiran 6. (**Lanjutan)





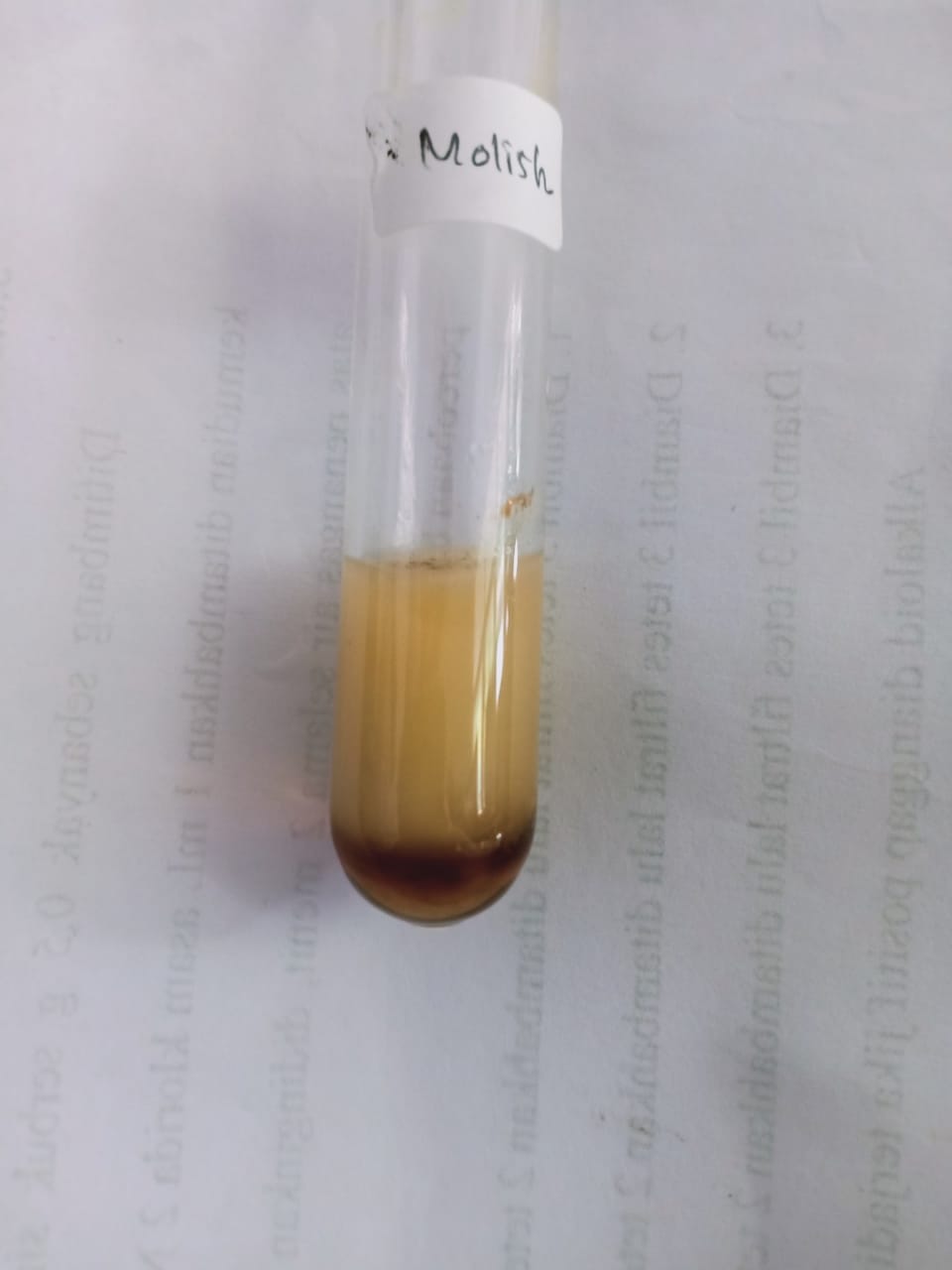


Alkaloid

**Lampiran 6. (**Lanjutan)



Streoid



Glikosida

**Lampiran 7.** Bagan Alir Formula Gel *Hand Sanitizer*

Dimasukkan kedalam bejana tertutup Ditambahkan pelarut etanol 75 bagian Diaduk hingga merata, ditutup rapat dan dibungkus dengan aluminium foil

Didiamkan selama 5 hari

Diaduk setiap 6 jam sekali

Disaring

500 gram

Serbuk Simplisia Limbah Rambut Jagung

Dipekatkan dengan alat rotary Evaporator pada suhu 60°C

Maserat I + Maserat II didiamkan

Selama 2 hari

Ampas

Maserat I

Ampas dicuci & disaring dengan

Pelarut etanol 25 bagian

Maserat II

Ekstrak Etanol Limbah Rambut Jagung Kental

Basis Gel

Gel *Hand Sanitizer*

Karbopol

Metil paraben 0,2 g di larutkan dalam aquades panas

Dicampurkan Massa I dan Massa II

Digerus homogen

Ditambahkan gliserin 1 ml

Digerus homogen

Ditambah etanol 70% 60ml

Ditambah ekstrak dengan konsentrasi 10%, 15%, 20%

Massa I

Massa II

Ditimbang 1 g

Dikembangkan dalam akuades panas

Ditambahkan TEA 2

tetes di gerus homogen

**Lampiran 8.** Hasil Sediaan gel *Handsanitizer*



Keterangan:

Blanko : tanpa ekstrak rambut jagung

10% : mengandung 10% ekstrak rambut jagung

15% : mengandung 15% ekstrak rambut jagung

20% : mengandung 20% ekstrak rambut jagung

**Lampiran 9**. Format Surat Pernyataan Uji Iritasi

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Menyatakan bersedia menjadi panelis untuk uji iritasi dalam penelitian Ade Ayu Alfianti dengan judul Formulasi Sediaan Gel *Handsanitizer* Ekstrak Etanol Limbah Rambut Jagung (*Zea mays* L) dan Aktivitasnya Terhadap *Staphylococcus aureus* yang memenuhi kriteria sebagai panelis uji iritasi (Ditjen POM, 1985) sebagai berikut:

1. Wanita

2. Usia antara 20-30 tahun

3. Berbadan sehat jasmani dan rohani

4. Tidak memiliki riwayat penyakit alergi

5. Menyatakan kesediaannya dijadikan panelis uji iritasi

Apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan selama uji iritasi, panelis tidak akan menuntut kepada peneliti.

Demikian surat pernyataan ini dibuat atas partisipasinya peneliti mengucapkan terimakasih.

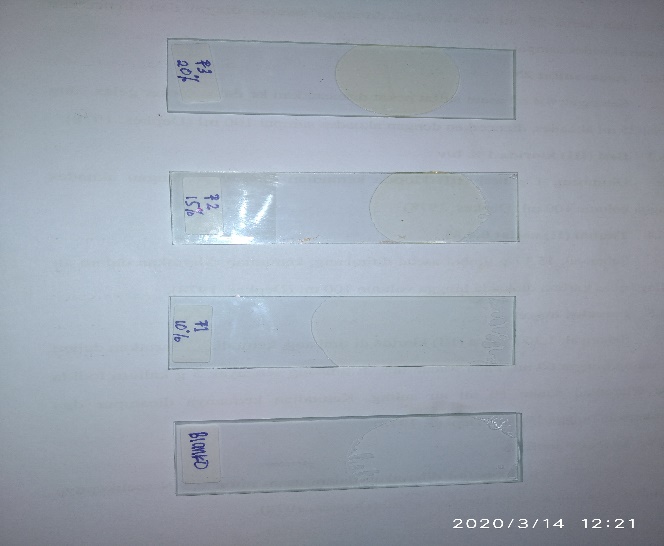
Medan, Maret 2020

(…………………)

**Lampiran 10.** Hasil uji evaluasi sediaan fisik gel *hand sanitizer*

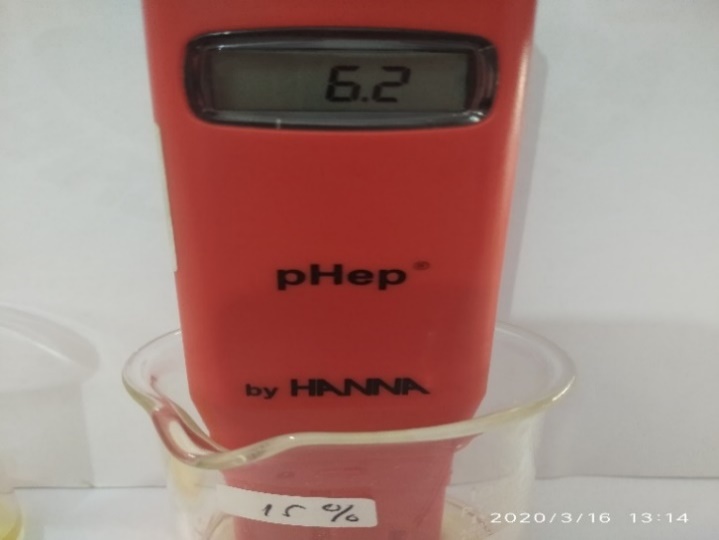


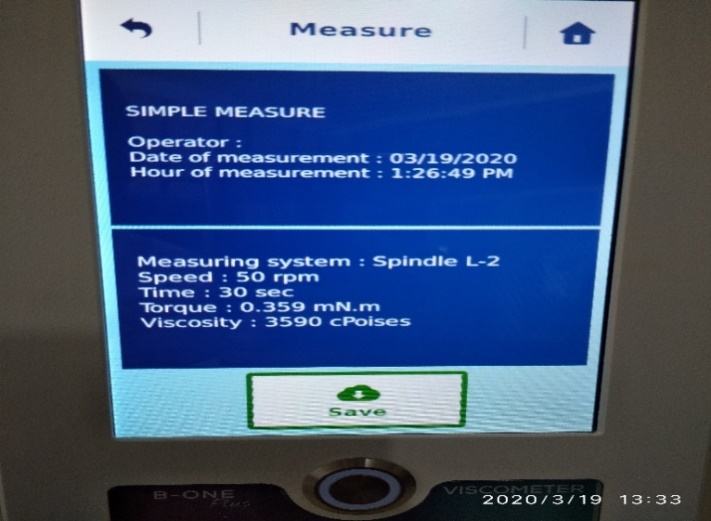
Hasil uji organoleptis sediaan gel *hand sanitizer* dan *Cycling Test*



Hasil uji homogenitas Hasil uji daya sebar

**Lampiran 10. (**Lanjutan)



Hasil uji pH sediaan gel

Hasil uji viskositas sediaan gel

Hasil uji iritasi sediaan gel

**Lampiran 11.** Bagan alir pengujian Aktivitas Antibakteri

Media

Hasil

Hasil inkubasi

Diambil dengan jarum ose steril

Disuspensi dalam 10 ml NaCl 0,9% steril

Dihomogenkan sampai kekeruhan yang

Sama dengan Mc.Farland.

Diambil dengan jarum ose steril

Ditanam pada media NA miring

Diinkubasi pada suhu 37°C selama 18-24 jam

Stok Kultur bakteri

Inokulum Bakteri

Biakan Murni

Dipipet 0,1 ml kedalam cawan petri steril

Dituang 20 ml MHA ke dalam cawan petri

Dihomogenkan dan didiamkan hingga memadat

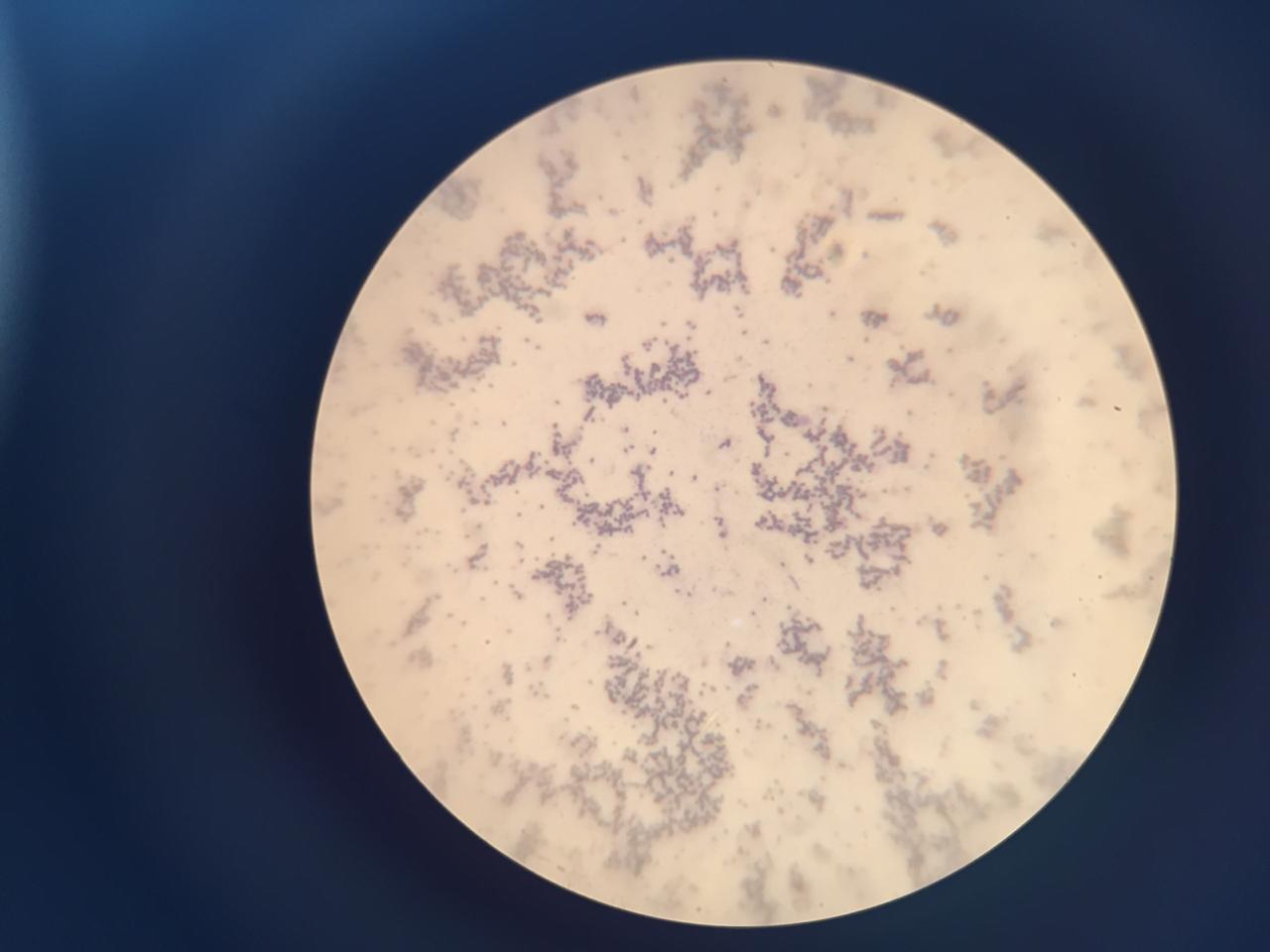
Dilubangi media dengan *punch hole*

Dimasukkan gel *handsanitizer* ekstrak etanol limbah rambut jagungsebanyak 0,1 g yang telah dibuat dengan berbagai konsentrasi kemasing-masing lubang

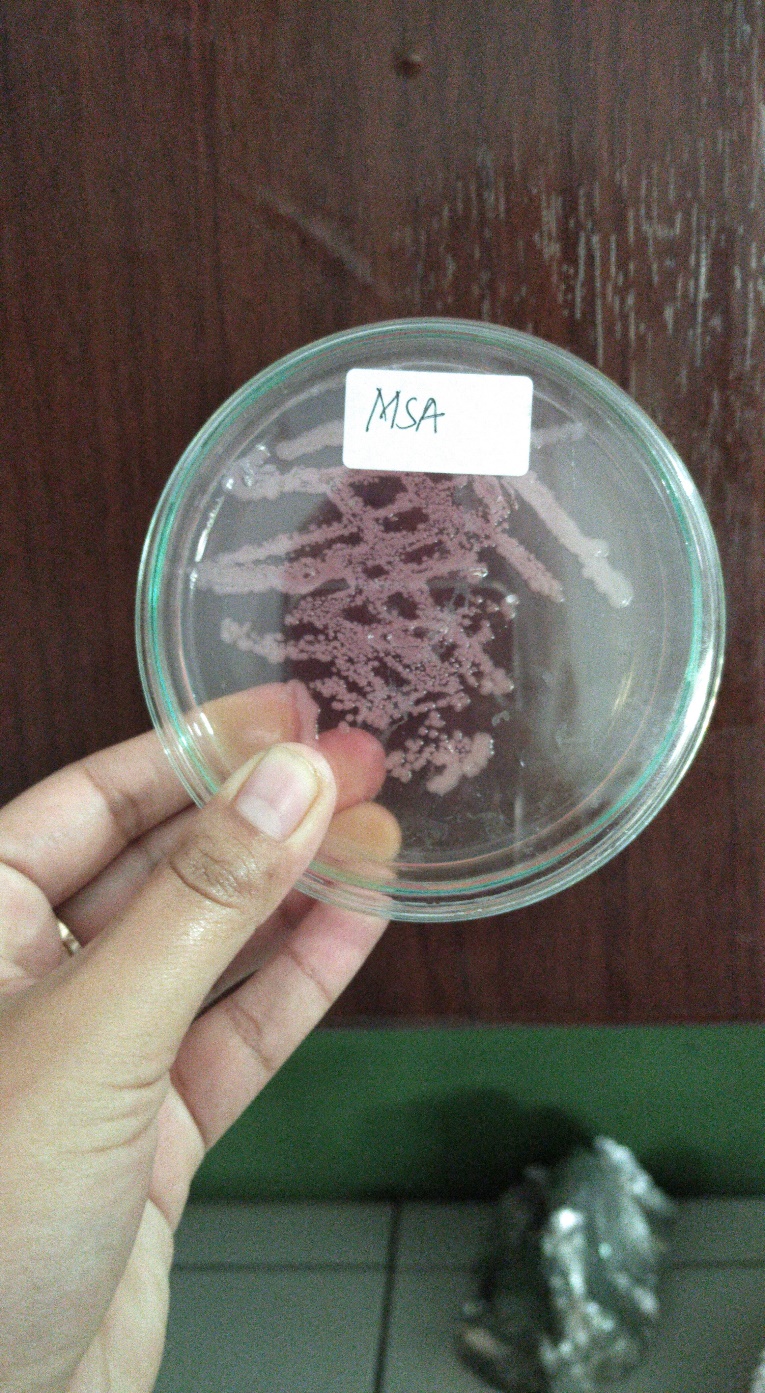
Diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam

Diukur diameter zona hambat

**Lampiran 12.** Hasil Uji identifikasi *Staphylococcus aureus*



Hasil Uji Pewarnaan Gram



Hasil Isolasi Pada media *Mannitol Salt Agar* (MSA)

**Lampiran 13.** Hasil diameter daya hambat uji antibakteri metode difusi

