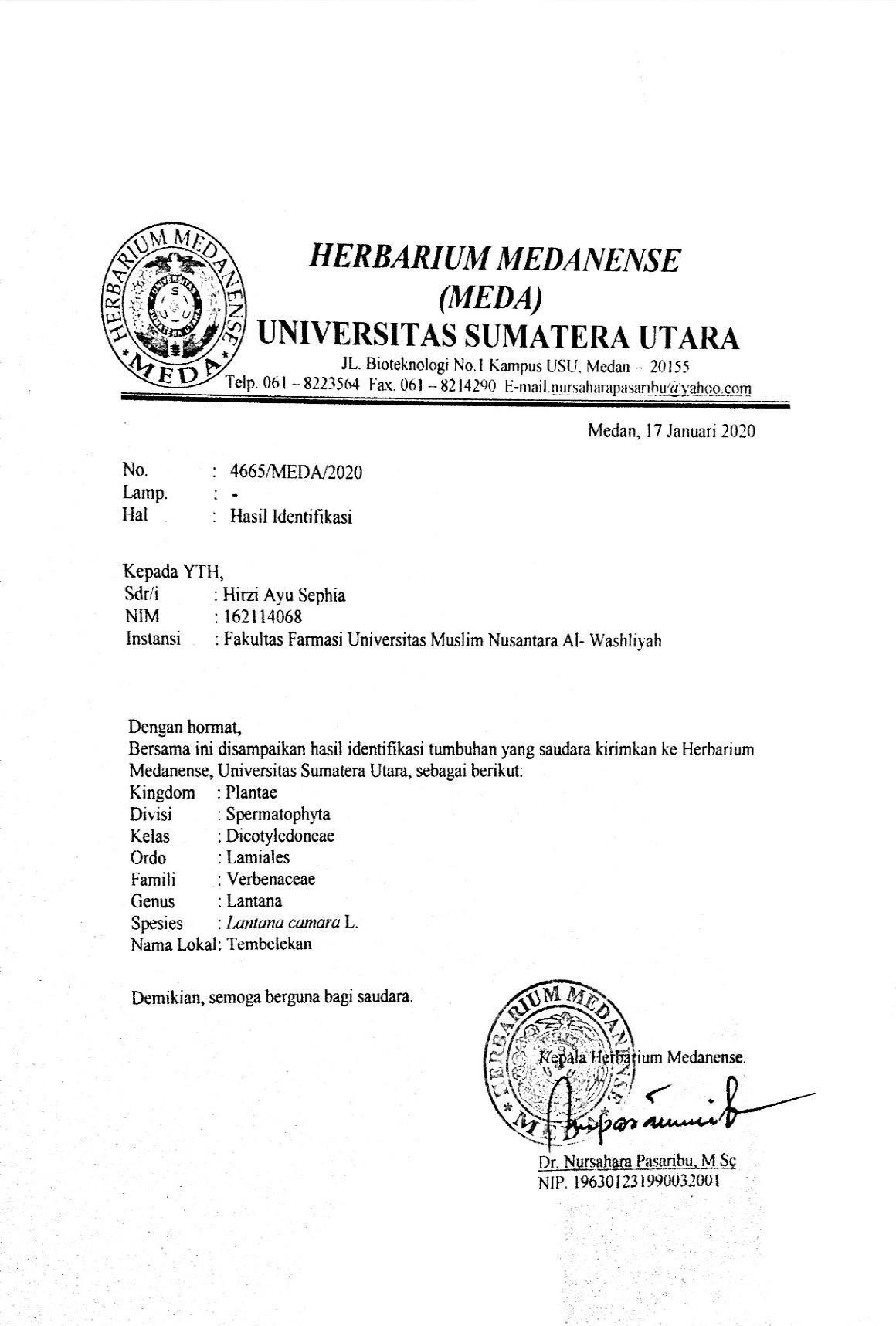
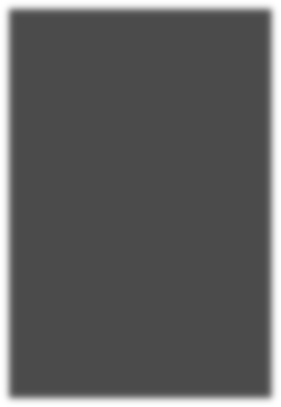
**Lampiran 1.** Tumbuhan tembelekan





**Lampiran 2.** Surat hasil identifikasi daun tembelekan



**Lampiran 3.** Hasil uji skrining fitokimia sari air daun tembelekan

Glikosida



(+) Memiliki Ikatan Gula (+) Senyawa No-Gula (+) Gula Pereduksi

Tanin Flavonoid Steroid



Saponin Alkaloid

Campuran masa I+masa II

Masa I

Basis sabun

Ditambah sari air daun tembelekan

Digerus homogen

**Lampiran 4.** Bagan alir pembutan sabun

Minyak jarak dan KOH 10%

Masa II

dipanaskan pada suhu 60-70oC

hingga terbentuk pasta

Dilarutkan dalam akuades panas

HPMC, BHT, gliserin dan *foam booster*

Sediaan sabun cair SDT 10%, 20%

dan 30%

* Uji *Cycling Test*
* Uji Tinggi Busa
* Uji pH Sediaan
* Uji Bobot Jenis
* Uji Viskositas
* Uji Iritasi
* Uji *Hedonic*

**Lampiran 5.** Hasil sediaan sabun cair daun tembelekan



Blanko

Sabun Cair

SDT 10%

Sabun Cair

SDT 20%

Sabun Cair

SDT 30%

Keterangan :

SDT : Sari air daun tembelekan

**Lampiran 6.** Contoh perhitungan densitas sabun cair sari air daun tembelekan

a. Blanko sebelum dilakukan *cycling test*

1. Berat Pikno Kosong = 17,4095 g (V0) Berat Pikno Berisi = 27,4849 g (V1) Volume Piknometer = 10 mL

= 27,4849 g−17,4095 g 10 mL

= 1,0 g/mL

1. Berat Pikno Kosong = 17,5405 g (V0) Berat Pikno Berisi = 27,6849 g (V1) Volume Piknometer = 10 mL

= 27,6849 g−17,5405 g 10 mL

= 1,01 g/mL

1. Berat Pikno Kosong = 17,4241 g (V0) Berat Pikno Berisi = 27,5631 g (V1) Volume Piknometer = 10 mL

= 27,5631 g−17,4241 g 10 mL

= 1,01 g/mL

Densitas Rata-Rata = 1,00 g/mL+1,01 g/mL+1,01 g/mL

3

=1,0 g/mL

Dengan cara yang sama dihitung untuk formula lainnya. Data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 7 dan 8.

**Lampiran 7.** Data berat piknometer sebelum dan sesudah *cycling test*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Berat Pikonometer Sebelum dilakukan *cycling test* | | | | | | | |
| Blanko (g) | | Sabun Cair SDT 10% (g) | | Sabun Cair SDT 20% (g) | | Sabun Cair SDT 30% (g) | |
| Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi | Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi | Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi | Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi |
| 17,4095 | 27,4849 | 17,1698 | 27,3719 | 17,4708 | 28,0352 | 17,6208 | 28,4806 |
| 17,5405 | 27,6849 | 17,1693 | 27,4560 | 17,5310 | 28,0431 | 17,7105 | 28,4853 |
| 17,4241 | 27,5631 | 17,0508 | 27,3508 | 17,4300 | 28,0387 | 17,7233 | 28,4321 |
| Berat Pikonometer Setelah 3 siklus *cycling test* | | | | | | | |
| Blanko (g) | | Sabun Cair SDT 10% (g) | | Sabun Cair SDT 20% (g) | | Sabun Cair SDT 30% (g) | |
| Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi | Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi | Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi | Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi |
| 17,4360 | 27,4360 | 17,1678 | 27,3848 | 17,4650 | 28,0265 | 17,6638 | 28,5383 |

**Lampiran 7.** (Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17,1244 | 27,3541 | 17,1613 | 27,3941 | 17,4635 | 28,1563 | 17,6428 | 28,4253 |
| 17,1243 | 27,3210 | 17,2095 | 27,5562 | 17,4553 | 28,0350 | 17,6596 | 28,4340 |
| Berat Pikonometer Setelah 6 siklus *cycling test* | | | | | | | |
| Blanko (g) | | Sabun Cair SDT 10% (g) | | Sabun Cair SDT 20% (g) | | Sabun Cair SDT 30% (g) | |
| Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi | Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi | Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi | Berat Pikno Kosong | Berat Pikno Berisi |
| 17,0532 | 27,1560 | 17,1196 | 27,3796 | 17,4487 | 28,0656 | 17,2732 | 27,4320 |
| 17,1050 | 27,3695 | 17,0512 | 27,3512 | 17,4212 | 28,1632 | 17,6517 | 28,4523 |
| 17,0340 | 27,3697 | 17,0510 | 27,3510 | 17,4323 | 28,1332 | 17,6426 | 28,4255 |

Keterangan :

SDT : Sari air daun tembelekan

**Lampiran 8.** Data densitas sediaan sabun cair sari air daun tembelekan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Formula Sediaan Sabun Cair | Sebelum *cycling test* | | Sesudah 3 siklus *cycling*  *test* | | Sesudah 6 siklus *cycling*  *test* | |
| Densitas  (g/mL) | Densitas  Rata-Rata  (g/mL) | Densitas  (g/mL) | Densitas  Rata-Rata  (g/mL) | Densitas  (g/mL) | Densitas  Rata-Rata  (g/mL) |
| Blanko | 1,0 | 1,0 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,02 |
| 1,01 | 1,02 | 1,02 |
| 1,01 | 1,01 | 1,02 |
| SDT 10% | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,03 |
| 1,02 | 1,02 | 1,03 |
| 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| SDT 20% | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,06 | 1,07 |
| 1,05 | 1,06 | 1,07 |
| 1,06 | 1,05 | 1,07 |
| SDT 30% | 1,08 | 1,07 | 1,08 | 1,07 | 1,08 | 1,08 |
| 1,07 | 1,07 | 1,08 |
| 1,07 | 1,07 | 1,07 |

Keterangan :

SDT : Sari air daun tembelekan

**Lampiran 9.** Hasil evaluasi sediaan

Uji Tinggi Busa Sediaan



Blanko



Sabun Cair SDT 10%



Sabun Cair SDT 20%



Sabun Cair SDT 30%

Uji pH Sediaan



Blanko



Sabun Cair SDT 10%

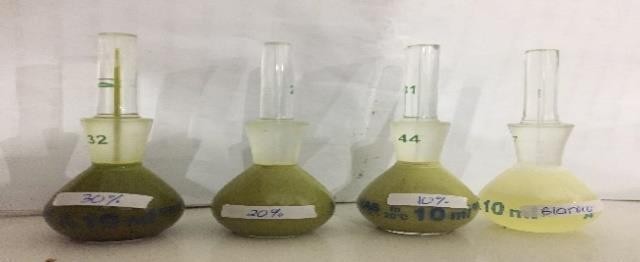


Sabun Cair SDT 20%



Sabun Cair SDT 30%

Uji Densitas Sediaan



Uji Viskometer Sediaan



Blanko



Sabun Cair SDT 10%



Sabun Cair SDT 20%



Sabun Cair SDT 30%

Keterangan :

SDT : Sari air daun tembelekan

**Lampiran 10.** Uji iritasi sediaan



Gambar hasil uji iritasi sediaan sabun cair sari air daun tembelekan konsentrasi 30%

**Lampiran 11.** Lembar kuisioner uji *hedonic test*

Mohon kesediaan saudara / teman-teman untuk mengisikan jawabannya sesuai pendapatnya

Umur :

Perhatikan **Warna** dari masing-masing formula dan mohon diberi jawaban pada pernyataan.

1. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai warna sediaan dari Sabun cair “Blanko” ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
2. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai warna sediaan dari Sabun cair 10% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
3. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai warna sediaan dari Sabun cair 20% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
4. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai warna sediaan dari Sabun cair 30% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS

Keterangan :

STS = Sangat Tidak Suka TS = Tidak Suka

KS = Kurang Suka S = Suka

SS = Sangat Suka

**Lampiran 11.** (Lanjutan)

Mohon kesediaan saudara / teman-teman untuk mengisikan jawabannya sesuai pendapatnya

Umur :

Perhatikan **Bau** dari masing-masing formula dan mohon diberi jawaban pada pernyataan.

1. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai bau sediaan dari Sabun cair “Blanko” ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
2. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai bau sediaan dari Sabun cair 10% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
3. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai bau sediaan dari Sabun cair 20% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
4. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai bau sediaan dari Sabun cair 30% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS Keterangan :

STS = Sangat Tidak Suka TS = Tidak Suka

KS = Kurang Suka S = Suka

SS = Sangat Suka

**Lampiran 11.** (Lanjutan)

Mohon kesediaan saudara / teman-teman untuk mengisikan jawabannya sesuai pendapatnya

Umur :

Perhatikan **Bentuk/Konsistensi** dari masing-masing formula dan mohon diberi jawaban pada pernyataan.

1. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai bentuk/konsistensi sediaan dari Sabun cair “Blanko” ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
2. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai bentuk/konsistensi sediaan dari Sabun cair 10% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
3. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai bentuk/konsistensi sediaan dari Sabun cair 20% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
4. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai bentuk/konsistensi sediaan dari Sabun cair 30% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS Keterangan :

STS = Sangat Tidak Suka TS = Tidak Suka

KS = Kurang Suka S = Suka

SS = Sangat Suka

**Lampiran 11.** (Lanjutan)

Mohon kesediaan saudara / teman-teman untuk mengisikan jawabannya sesuai pendapatnya

Umur :

Perhatikan **Kemudahan di Tuang** dari masing-masing formula dan mohon diberi jawaban pada pernyataan.

1. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai kemudahan di tuang sediaan dari Sabun cair “Blanko” ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
2. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai kemudahan di tuang sediaan dari Sabun cair 10% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
3. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai kemudahan di tuang sediaan dari Sabun cair 20% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS
4. Bagaimana penilaian saudara/teman-teman mengenai kemudahan di tuang sediaan dari Sabun cair 30% ini
   1. STS b. TS c. KS d. S e. SS Keterangan :

STS = Sangat Tidak Suka TS = Tidak Suka

KS = Kurang Suka S = Suka

SS = Sangat Suka

**Lampiran 12.** Contoh perhitungan rentang kesukaan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Hasil Uji Kesukaan Warna Blanko Pada Sukarelawan | | | |
| Kode | Nilai kesukaan (X) | (Xi - ̅X) | (Xi - ̅X)2 |
| 1 | TS | 2 | 0,1000 | 0,0100 |
| 2 | KS | 3 | 0,9000 | 0,8100 |
| 3 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 4 | KS | 3 | 0,9000 | 0,8100 |
| 5 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 6 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 7 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 8 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 9 | KS | 3 | 0,9000 | 0,8100 |
| 10 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 11 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 12 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 13 | KS | 3 | 0,9000 | 0,8100 |
| 14 | STS | 1 | -1,1000 | 1,2100 |
| 15 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 16 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 17 | TS | 2 | -0,1000 | 0,0100 |
| 18 | STS | 1 | -1,1000 | 1,2100 |
| 19 | STS | 1 | -1,1000 | 1,2100 |
| 20 | KS | 3 | 0,9000 | 0,8100 |
| Nilai kesukaan rata-rata *X*  = 2,1000 | | | Nilai total (Xi - ̅ *X*)2 = 7,8000 | |

Standar deviasi (SD) =√∑(Xi−X)2

n−1

Standar deviasi (SD)=√7,8000

20−1

= 0,6407

Rentang nilai kesukaan warna dari sediaan basis sabun cair

= Nilai rata-rata ( ) 0,6407≥ µ ≤Nilai rata-rata (*¯X)* 0,6407

= 2,1000-0,6407≥ µ ≤2,1000+ 0,6407

= 1,4593≥ µ ≤2,7407

Dengan cara yang sama dihitung untuk formula lainnya dan untuk kriteria lainnya yaitu untuk kriteria bau, bentuk/konsistensi dan mudah dituang. Data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 13 dan 14.

**Lampiran 13.** Uji kesukaan (*hedonic test)*

1. Data uji kesukaan Warna Pada Berbagai Formula

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Hasil uji kesukaan warna dari berbagai formula sediaan sabun cair | | | | | | | |
| Blanko | | SDT 10% | | SDT 20% | | SDT 30% | |
| Kode | Nilai | Kode | Nilai | Kode | Nilai | Kode | Nilai |
| 1 | TS | 2 | TS | 2 | SS | 5 | S | 4 |
| 2 | KS | 3 | KS | 3 | SS | 5 | S | 4 |
| 3 | TS | 2 | KS | 3 | SS | 5 | S | 4 |
| 4 | KS | 3 | KS | 3 | SS | 5 | KS | 3 |
| 5 | TS | 2 | TS | 2 | SS | 5 | S | 4 |
| 6 | TS | 2 | TS | 2 | SS | 5 | S | 4 |
| 7 | TS | 2 | TS | 2 | S | 4 | S | 4 |
| 8 | TS | 2 | TS | 2 | SS | 5 | S | 4 |
| 9 | KS | 3 | KS | 3 | SS | 5 | S | 4 |
| 10 | TS | 2 | TS | 2 | SS | 5 | S | 4 |
| 11 | TS | 2 | KS | 3 | S | 4 | S | 4 |
| 12 | TS | 2 | TS | 2 | SS | 5 | S | 4 |
| 13 | KS | 3 | KS | 3 | SS | 5 | KS | 3 |
| 14 | STS | 1 | TS | 2 | SS | 5 | S | 4 |
| 15 | TS | 2 | TS | 2 | SS | 5 | SS | 5 |
| 16 | TS | 2 | TS | 2 | SS | 5 | SS | 5 |
| 17 | TS | 2 | TS | 2 | SS | 5 | S | 4 |
| 18 | STS | 1 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 |
| 19 | STS | 1 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 |
| 20 | KS | 3 | KS | 3 | SS | 5 | S | 4 |
| **Total** |  | 42 |  | 49 |  | 98 |  | 82 |
| **Rata-Rata** |  | 2,20 |  | 2,45 |  | 4,90 |  | 4,10 |
| **SD** |  | 0,64 |  | 0,51 |  | 0,30 |  | 0,55 |

Keterangan :

STS = Sangat Tidak Suka S = Suka

TS = Tidak Suka KS = Kurang Suka SS = Sangat Suka

**Lampiran 13.** (Lanjutan)

1. Data Uji kesukaan Bau Pada Berbagai Formula

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Hasil uji kesukaan bau dari berbagai formula sediaan sabun cair | | | | | | | |
| Blanko | | SDT 10% | | SDT 20% | | SDT 30% | |
| Kode | Nilai | Kode | Nilai | Kode | Nilai | Kode | Nilai |
| 1 | STS | 1 | KS | 3 | S | 4 | S | 4 |
| 2 | STS | 1 | KS | 3 | SS | 5 | KS | 3 |
| 3 | TS | 2 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 4 | KS | 3 | KS | 3 | SS | 5 | S | 4 |
| 5 | TS | 2 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 6 | KS | 3 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 7 | KS | 3 | S | 4 | SS | 5 | SS | 5 |
| 8 | TS | 2 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 9 | KS | 3 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 10 | STS | 1 | S | 4 | SS | 5 | SS | 5 |
| 11 | TS | 2 | S | 4 | S | 4 | S | 4 |
| 12 | TS | 2 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 13 | KS | 3 | KS | 3 | SS | 5 | KS | 3 |
| 14 | KS | 3 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 15 | TS | 2 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 |
| 16 | TS | 2 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 |
| 17 | TS | 2 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 18 | TS | 2 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 |
| 19 | STS | 1 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 |
| 20 | KS | 3 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| **Total** |  | 43 |  | 72 |  | 98 |  | 84 |
| **Rata-Rata** |  | 2,15 |  | 3,60 |  | 4,90 |  | 4,20 |
| **SD** |  | 0,74 |  | 0,50 |  | 0,30 |  | 0,61 |

Keterangan :

STS = Sangat Tidak Suka S = Suka

TS = Tidak Suka KS = Kurang Suka SS = Sangat Suka

**Lampiran 13.** (Lanjutan)

1. Data Uji kesukaan Bentuk/konsistensi Pada Berbagai Formula

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Hasil uji kesukaan bentuk/konsistensi dari berbagai formula  sediaan sabun cair | | | | | | | |
| Blanko | | SDT 10% | | SDT 20% | | SDT 30% | |
| Kode | Nilai | Kode | Nilai | Kode | Nilai | Kode | Nilai |
| 1 | TS | 2 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 2 | KS | 3 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 3 | KS | 3 | S | 4 | S | 4 | S | 4 |
| 4 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 |
| 5 | TS | 2 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 |
| 6 | TS | 2 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 7 | TS | 2 | S | 4 | S | 4 | S | 4 |
| 8 | TS | 2 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 9 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 |
| 10 | TS | 2 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 |
| 11 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 | S | 4 |
| 12 | TS | 2 | SS | 5 | SS | 5 | S | 4 |
| 13 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 |
| 14 | TS | 2 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 |
| 15 | TS | 2 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 16 | TS | 2 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 17 | TS | 2 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 |
| 18 | KS | 3 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 19 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 |
| 20 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 |
| **Total** |  | 49 |  | 91 |  | 98 |  | 89 |
| **Rata-Rata** |  | 2,45 |  | 4,55 |  | 4,90 |  | 4,45 |
| **SD** |  | 0,51 |  | 0,51 |  | 0,30 |  | 0,51 |

Keterangan :

STS = Sangat Tidak Suka S = Suka

TS = Tidak Suka KS = Kurang Suka SS = Sangat Suka

**Lampiran 13.** (Lanjutan)

1. Data Uji kesukaan Mudah Dituang Pada Berbagai Formula

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Hasil uji kesukaan mudah dituang dari berbagai formula sediaan sabun cair | | | | | | | |
| Blanko | | SDT 10% | | SDT 20% | | SDT 30% | |
| Kode | Nilai | Kode | Nilai | Kode | Nilai | Kode | Nilai |
| 1 | SS | 5 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 2 | S | 4 | S | 4 | S | 4 | S | 4 |
| 3 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 | S | 4 |
| 4 | S | 4 | S | 4 | SS | 5 | KS | 3 |
| 5 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 | KS | 3 |
| 6 | S | 4 | S | 4 | SS | 5 | SS | 5 |
| 7 | KS | 3 | KS | 3 | SS | 5 | SS | 5 |
| 8 | S | 4 | S | 4 | SS | 5 | SS | 5 |
| 9 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 | KS | 3 |
| 10 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 |
| 11 | SS | 5 | S | 4 | SS | 5 | SS | 5 |
| 12 | S | 4 | S | 4 | SS | 5 | SS | 5 |
| 13 | SS | 5 | SS | 5 | SS | 5 | S | 4 |
| 14 | S | 4 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 15 | S | 4 | S | 4 | S | 4 | S | 4 |
| 16 | S | 4 | S | 4 | SS | 5 | S | 4 |
| 17 | S | 4 | S | 4 | SS | 5 | SS | 5 |
| 18 | S | 4 | S | 4 | SS | 5 | SS | 5 |
| 19 | S | 4 | S | 4 | SS | 5 | SS | 5 |
| 20 | S | 4 | S | 4 | SS | 5 | SS | 5 |
| **Total** |  | 86 |  | 84 |  | 98 |  | 87 |
| **Rata-Rata** |  | 4,30 |  | 4,20 |  | 4,90 |  | 4,35 |
| **SD** |  | 0,57 |  | 0,52 |  | 0,30 |  | 0,74 |

Keterangan :

STS = Sangat Tidak Suka S = Suka

TS = Tidak Suka KS = Kurang Suka SS = Sangat Suka

**Lampiran 14.** Data hasil uji *hedonic*

## Data uji kesukaan warna

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Formulasi Sediaan Sabun Cair | Blanko | SDT 10% | SDT 20% | SDT 30% |
| Rata-rata nilai kesukaaan = | 2,2000 | 2,4500 | 4,9000 | 4,1000 |
| Standar deviasi = | 0,6407 | 0,5104 | 0,3078 | 0,5525 |
| Rentang nilai kesukaan = | 1,4583  sampai 2,7407 | 1,9396  sampai 5,3945 | 4,5922  sanpai 5,2078 | 3,5475  sampai 4,36525 |

1. **Data uji kesukaan bau**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Formula Sediaan Sabun Cair | Blanko | SDT 10% | SDT 20% | SDT 30% |
| Rata-rata nilai kesukaaan = | 2,1500 | 3,6000 | 4,9000 | 4,2000 |
| Standar deviasi = | 0,7452 | 0,5026 | 0,3078 | 0,6156 |
| Rentang nilai kesukaan = | 1,4048  sampai 2,8952 | 3,0974  sampai 4,1026 | 4,5922  sanpai 5,2078 | 3,5844  sampai 4,38156 |

1. **Data uji kesukaan bentuk/konsentrasi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Formulasi Sediaan Sabun Cair | Blanko | SDT 10% | SDT 20% | SDT 30% |
| Rata-rata nilai kesukaaan = | 2,4500 | 4,5500 | 4,9000 | 4,4500 |
| Standar deviasi = | 0,5104 | 0,5104 | 0,3078 | 0,5104 |
| Rentang nilai kesukaan = | 1,9396  sampai 2,9604 | 4,0396  sampai 5,0604 | 4,5922  sanpai 5,2078 | 3,9396  sampai 4,9604 |

1. **Data uji kesukaan mudah dituang**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Formulasi Sediaan Sabun Cair | Blanko | SDT 10% | SDT 20% | SDT 30% |
| Rata-rata nilai kesukaaan = | 4,3000 | 4,2000 | 4,9000 | 4,3500 |
| Standar deviasi = | 0,5712 | 0,5231 | 0,3078 | 0,7452 |
| Rentang nilai kesukaan = | 3,7288  sampai 4,8712 | 3,6769  sampai 4,7321 | 4,5922  sanpai 5,2078 | 3,6048  sampai 5,0952 |

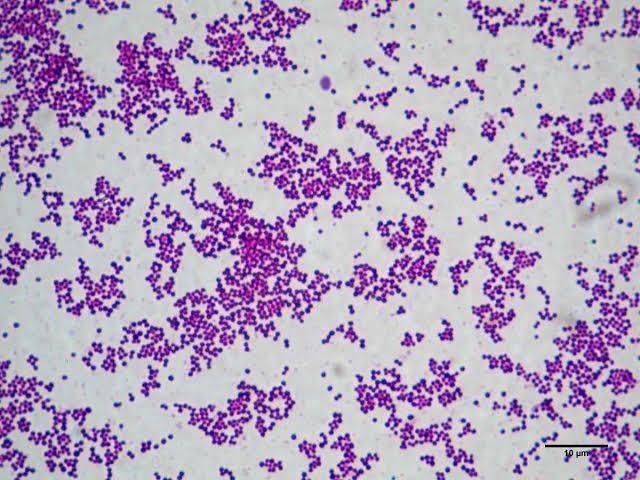
Keterangan :

SDT : Sari air daun tembelekan

**Lampiran 15.** Hail uji identifikasi bakteri *Staphylococcus aureus*



(Hasil pengamatan secara mikroskopik)



(Hasil menurut literatur)

**Lampiran 16.** Bagan alir uji aktivitas antibakteri sari dan sediaan sabun cair daun tembelakan

Diambil dengan ose dan disuspensikan di dalam 10 mL NaCl 0,9% sampai setara kekeruhannya dengan standar *Mc Farland* maka jumlah bakteri di dalam suspensi adalah 108 CFU/mL

0,1 ml suspensi bakteri (108 CFU/mL) dimasukkan dalam 9,9 mL NaCl 0,9% dikocok

homogen (106 CFU/ml)

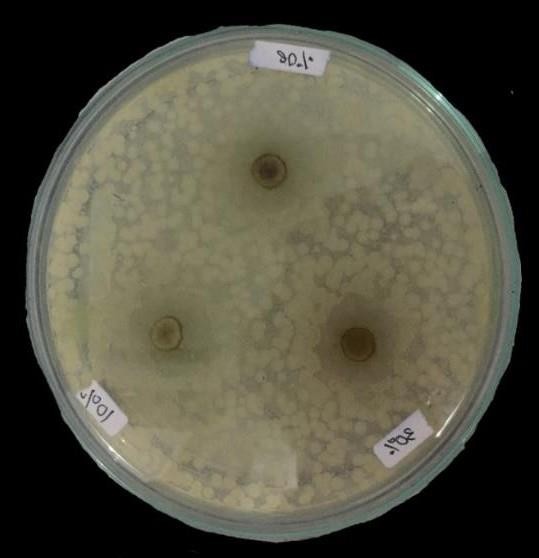
0,1 mL suspensi bakteri (106 CFU/mL) dimasukkan dalam cawan petri steril, ditambahkan 20 mL media MHA steril. Cawan digoyang di atas permukaan meja agar suspensi bakteri tercampur rata

Bakteri *Staphylococcus aureus* di dalam media NA

Setelah agar memadat dibuat beberapa lubang dengan diameter 6 mm, dan tiap lubang ditetesi dengan masing-masing bahan uji

Di bungkus dan diinkubasikan pada suhu kamar selama 1x24 jam, diamati dan diukur diameterdaerah yang jernih disekitar lubang

**Lampiran 17.** Hasil uji daya hambat sari dan sediaan sabun cair daun tembelakan



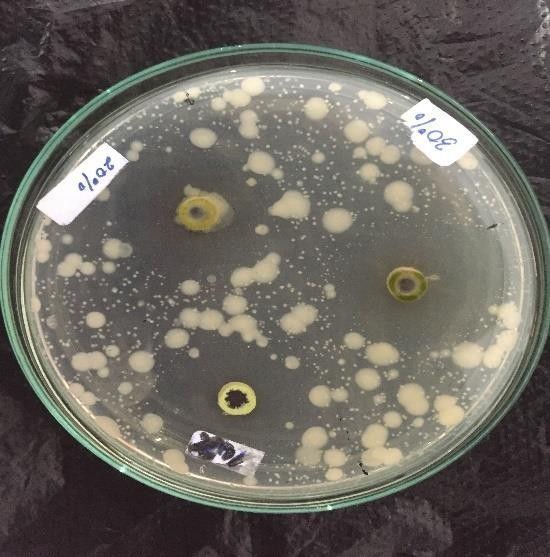
SDT 20%

SDT

10%

SDT

30%



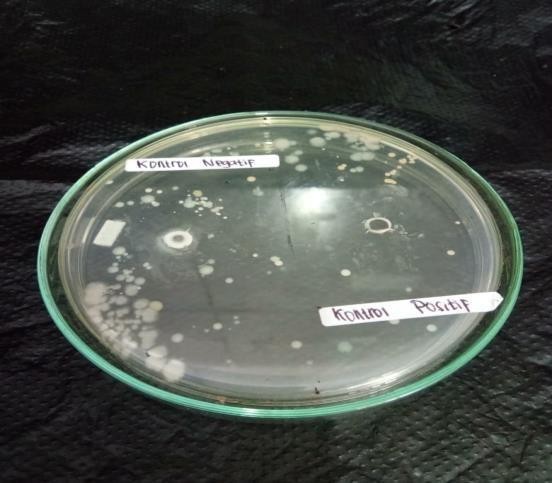
SDT 20%

SDT 30%

SDT

10%

Gambar hasil uji daya hambat sari Gambar hasil uji daya hambat sabun cair sari air daun tembelekan air daun tembelekan



Kontrol

Positif

Kontrol Negatif

Gambar hasil uji daya hambat Kontrol Positif dan Kontrol Negatif

**Lampiran 18.** Data SPSS uji daya hambat antibakteri sari air daun tembelekan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test of Homogeneity of Variances** | | | |
| Diameter Zona Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus* | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| 2.485 | 2 | 6 | .164 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANOVA** | | | | | |
| Diameter Zona Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus* | | | |  |  |
|  | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Between Groups | 11.496 | 2 | 5.748 | 16.370 | .004 |
| Within Groups | 2.107 | 6 | .351 |  |  |
| Total | 13.602 | 8 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Diameter Zona Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus*** | | | | |
| Duncan |  |  |  |  |
| Konsentrasi Sari Daun Tembelekan | N | Subset for alpha = 0.05 | | |
| 1 | 2 | 3 |
| Konsentrasi 10% | 3 | 12.1000 |  |  |
| Konsentrasi 20% | 3 |  | 13.4000 |  |
| Konsentrasi 30% | 3 |  |  | 14.8667 |
| Sig. |  | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Means for groups in homogeneous subsets are displayed. | | | | |

112

11

**Lampiran 18.** (Lanjutan)

**Descriptives**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Konsentrasi Sari Daun Tembelekan | | | Statistic | Std. Error |
| Diameter Zona Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus* | Konsentrasi 10% | Mean | | 12.1000 | .41633 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 10.3087 |  |
| Upper Bound | 13.8913 |  |
| 5% Trimmed Mean | | . |  |
| Median | | 11.9000 |  |
| Variance | | .520 |  |
| Std. Deviation | | .72111 |  |
| Minimum | | 11.50 |  |
| Maximum | | 12.90 |  |
| Range | | 1.40 |  |
| Interquartile Range | | . |  |
| Skewness | | 1.152 | 1.225 |
| Kurtosis | | . | . |
| Konsentrasi 20% | Mean | | 13.4000 | .40000 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 11.6789 |  |
| Upper Bound | 15.1211 |  |
| 5% Trimmed Mean | | . |  |
| Median | | 13.0000 |  |
| Variance | | .480 |  |
| Std. Deviation | | .69282 |  |
| Minimum | | 13.00 |  |
| Maximum | | 14.20 |  |
| Range | | 1.20 |  |
| Interquartile Range | | . |  |
| Skewness | | 1.732 | 1.225 |

**Lampiran 18.** (Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Kurtosis | | . | . |
| Konsentrasi 30% | Mean | | 14.8667 | .13333 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 14.2930 |  |
| Upper Bound | 15.4404 |  |
| 5% Trimmed Mean | | . |  |
| Median | | 15.0000 |  |
| Variance | | .053 |  |
| Std. Deviation | | .23094 |  |
| Minimum | | 14.60 |  |
| Maximum | | 15.00 |  |
| Range | | .40 |  |
| Interquartile Range | | . |  |
| Skewness | | -1.732 | 1.225 |
| Kurtosis | | . | . |

**Lampiran 19.** Data SPSS uji daya hambat antibakteri sabun cair daun tembelekan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test of Homogeneity of Variances** | | | |
| Diameter Zona Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus* | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| 8.485 | 3 | 7 | .010 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANOVA** | | | | | |
| Diameter Zona Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus* | | | |  |  |
|  | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Between Groups | 64.496 | 3 | 21.499 | 262.483 | .000 |
| Within Groups | .573 | 7 | .082 |  |  |
| Total | 65.069 | 10 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Diameter Zona Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus*** | | | | | |
| Duncan |  |  |  |  |  |
| Konsentrasi Sari Daun Tembelekan | N | Subset for alpha = 0.05 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Konsentrasi 10% | 3 | 13.4000 |  |  |  |
| Konsentrasi 20% | 3 |  | 14.1333 |  |  |
| Konsentrasi 30% | 3 |  |  | 16.2333 |  |
| Kontrol Positif | 3 |  |  |  | 20.2000 |
| Sig. |  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Means for groups in homogeneous subsets are displayed. | | | | |  |

**Lampiran 19.** (Lanjutan)

**Descriptives**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Konsentrasi Sediaan Sabun | | | Statistic | Std. Error |
| Diameter Zona Hambat Bakteri *Staphylococcus aureus* | Konsentrasi 10% | Mean | | 13.4000 | .30551 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 12.0855 |  |
| Upper Bound | 14.7145 |  |
| 5% Trimmed Mean | | . |  |
| Median | | 13.2000 |  |
| Variance | | .280 |  |
| Std. Deviation | | .52915 |  |
| Minimum | | 13.00 |  |
| Maximum | | 14.00 |  |
| Range | | 1.00 |  |
| Interquartile Range | | . |  |
| Skewness | | 1.458 | 1.225 |
| Kurtosis | | . | . |
| Konsentrasi 20% | Mean | | 14.1333 | .03333 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 13.9899 |  |
| Upper Bound | 14.2768 |  |
| 5% Trimmed Mean | | . |  |
| Median | | 14.1000 |  |
| Variance | | .003 |  |
| Std. Deviation | | .05774 |  |
| Minimum | | 14.10 |  |
| Maximum | | 14.20 |  |
| Range | | .10 |  |
| Interquartile Range | | . |  |
| Skewness | | 1.732 | 1.225 |
| Kurtosis | | . | . |
| Konsentrasi 30% | Mean | | 16.2333 | .03333 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 16.0899 |  |
| Upper Bound | 16.3768 |  |
| 5% Trimmed Mean | | . |  |
| Median | | 16.2000 |  |

**Lampiran 19.** (Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Variance | | .003 |  |
| Std. Deviation | | .05774 |  |
| Minimum | | 16.20 |  |
| Maximum | | 16.30 |  |
| Range | | .10 |  |
| Interquartile Range | | . |  |
| Skewness | | 1.732 | 1.225 |
| Kurtosis | | . | . |
| Kontrol Positif | Mean | | 20.1000 | .10000 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 19.6697 |  |
| Upper Bound | 20.5303 |  |
| 5% Trimmed Mean | | . |  |
| Median | | 20.2000 |  |
| Variance | | .030 |  |
| Std. Deviation | | .17321 |  |
| Minimum | | 19.90 |  |
| Maximum | | 20.20 |  |
| Range | | .30 |  |
| Interquartile Range | | . |  |
| Skewness | | -1.732 | 1.225 |
| Kurtosis | | . | . |

**Lampiran 20.** Bagan alir uji ALT sediaan terhadap spesimen air cuci tangan sukarelawan

Sukarelawan

Dipipet masing-masing dari

10-1

dan

10-2

sebanyak 1 mL

dimasukan ke dalam cawan petri dan masing-masing dibuat triplo. Ke dalam cawan petri dituang ± 20 mL media MHA. Cawan petri diputar dan digoyang gerakan menulis angka 8, sehingga suspensi tersebut tersebar merata. Untuk kontrol agar diketahui sterilitas media dan larutan pengencer dibuat uji blanko yaitu 10 mL NaCl 0,9% ditambah 20 mL media MHA tanpa bahan uji.

Setelah media memadat, cawan petri diinkubasikan pada suhu 370C selama 1 x 24 jam dalam posisi dibalik. Selanjutnya diamati dan dihitung jumlah bakteri yang tumbuh pada setiap cawan petri. Angka total bakteri dalam 1 mL sampel adalah dengan mengalikan jumlah rata-rata koloni pada cawan petri dengan faktor pengenceran yang digunakan.

Diambil spesimen air cuci dari masing-masing sukarelawan sebelum dan sesudah menggunakan sabun cair seabanyak 1 mL, spesimen masing-masing dilarutkan di dalam tabung reaksi dengan NaCl 0,9% sampai 10 mL, diperoleh larutan sampel 10-1. Dipipet 1 mL larutan sampel tersebut dimasukkan ke dalam tabung yang berisi NaCl 0,9% sebanyak 9 mL, kemudian dikocok sampai homogen hingga diperoleh suspensi homogen pengenceran 10-2.

Jumlah koloni bakteri rata-rata dan persen pengurangan jumlah koloni bakteri

**Lampiran 21.** Hasil uji ALT sediaan terhadap spesimen air cuci tangan sukarelawan

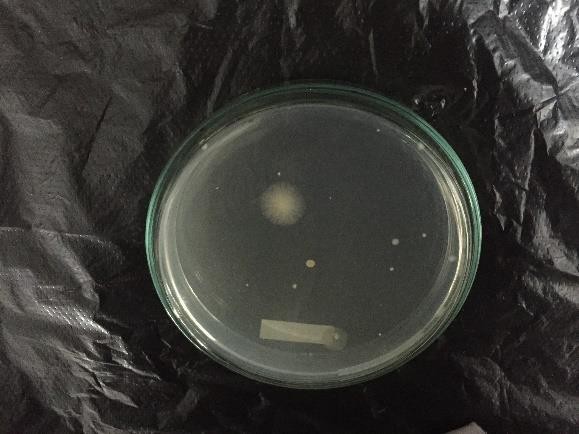
1. Blanko



Sebelum pengunaan Sesudah penggunaan sediaan

sediaan sabun cair sabun cair

1. Sabun Cair SDT 10%

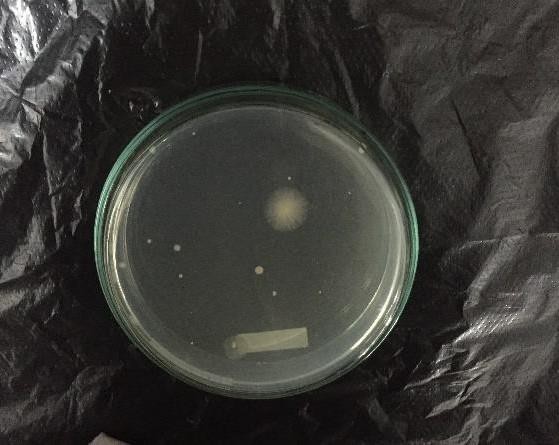


Sebelum pengunaan Sesudah penggunaan sediaan

sediaan sabun cair sabun cair

**Lampiran 21.** (Lanjutan)

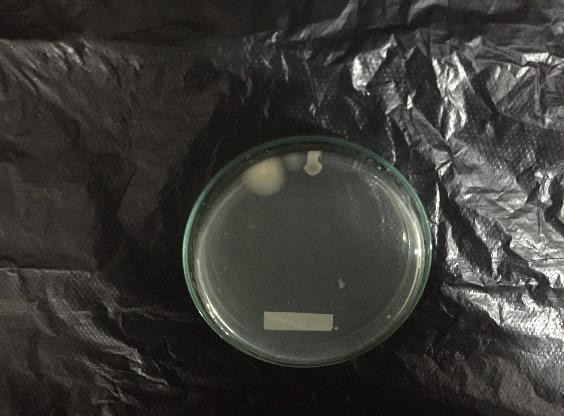
1. Sabun Cair SDT 20%



Sebelum pengunaan Sesudah penggunaan sediaan

sediaan sabun cair sabun cair

1. Sabun Cair SDT 30%



Sebelum pengunaan Sesudah penggunaan sediaan

sediaan sabun cair sabun cair

1. Kontrol Positif



Sebelum pengunaan Sesudah penggunaan sediaan

sediaan sabun cair sabun cair

**Lampiran 22.** Contoh perhitungan jumlah koloni hasil uji ALT sebelum penggunaan sabun cair

Sukarelawan I

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kode Sampel | Pengulangan | Jumlah koloni CFU/g | | Rata-rata jumlah koloni (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 |
| Blanko | Petri I | 21 | 1 | 145 |
| Petri II | 19 | 2 |
| Petri III | 17 | 0 |

Jumlah koloni bakteri (angka ALT bakteri) tiap g sampel adalah

Dari Petri I = (21 x 10)+ (1 x 100)

2

Dari Petri II = (19 x 10)+ (2 x 100)

2

Dari Petri III = (17 x 10)+ (0 x 100)

2

= 155 CFU/g

= 195 CFU/g

= 85 CFU/g

Jumlah Koloni Bakteri rata-rata = 155+195+85 = 145 CFU/g

3

Sukarelawan II

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kode Sampel | Pengulangan | Jumlah koloni CFU/g | | Rata-rata jumlah koloni (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 |
| Blanko | Petri I | 20 | 2 | 140 |
| Petri II | 18 | 1 |
| Petri III | 16 | 0 |

Jumlah koloni bakteri (angka ALT bakteri) tiap g sampel adalah

Dari Petri I = (20 x 10)+ (2 x 100)

2

Dari Petri II = (18 x 10)+ (1 x 100)

2

Dari Petri III = (16 x 10)+ (0 x 100)

2

= 200 CFU/g

= 140 CFU/g

= 80 CFU/g

Jumlah Koloni Bakteri rata-rata = 200+140+80 = 140 CFU/g

3

**Lampiran 22.** (Lanjutan) Sukarelawan III

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kode Sampel | Pengulangan | Jumlah koloni CFU/g | | Rata-rata jumlah koloni (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 |
| Blanko | Petri I | 18 | 2 | 145 |
| Petri II | 15 | 2 |
| Petri III | 14 | 0 |

Jumlah koloni bakteri (angka ALT bakteri) tiap g sampel adalah

Dari Petri I = (18 x 10)+ (2 x 100)

2

Dari Petri II = (15 x 10)+ (2 x 100)

2

Dari Petri III = (14 x 10)+ (0 x 100)

2

= 190 CFU/g

= 175 CFU/g

= 70 CFU/g

Jumlah Koloni Bakteri rata-rata = 190+175+70 = 145 CFU/g

3

Sukarelawan IV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kode Sampel | Pengulangan | Jumlah koloni CFU/g | | Rata-rata jumlah koloni (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 |
| Blanko | Petri I | 18 | 1 | 148 |
| Petri II | 17 | 1 |
| Petri III | 14 | 2 |

Jumlah koloni bakteri (angka ALT bakteri) tiap g sampel adalah

Dari Petri I = (18 x 10)+ (1 x 100)

2

Dari Petri II = (17 x 10)+ (1 x 100)

2

Dari Petri III = (14 x 10)+ (2 x 100)

2

= 140 CFU/g

= 135 CFU/g

= 170 CFU/g

Jumlah Koloni Bakteri rata-rata = 140+135+170 = 148 CFU/g

3

**Lampiran 22.** (Lanjutan) Sukarelawan V

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kode Sampel | Pengulangan | Jumlah koloni CFU/g | | Rata-rata jumlah koloni (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 |
| Blanko | Petri I | 18 | 2 | 147 |
| Petri II | 16 | 2 |
| Petri III | 14 | 0 |

Jumlah koloni bakteri (angka ALT bakteri) tiap g sampel adalah

Dari Petri I = (18 x 10)+ (2 x 100)

2

Dari Petri II = (16 x 10)+ (2 x 100)

2

Dari Petri III = (14 x 10)+ (0 x 100)

2

= 190 CFU/g

= 180 CFU/g

= 70 CFU/g

Jumlah Koloni Bakteri rata-rata = 190+180+70 = 147 CFU/g

3

Sukarelawan VI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kode Sampel | Pengulangan | Jumlah koloni CFU/g | | Rata-rata jumlah koloni (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 |
| Blanko | Petri I | 21 | 0 | 142 |
| Petri II | 18 | 1 |
| Petri III | 16 | 2 |

Jumlah koloni bakteri (angka ALT bakteri) tiap g sampel adalah

Dari Petri I = (21 x 10)+ (0 x 100)

2

Dari Petri II = (18 x 10)+ (1 x 100)

2

Dari Petri III = (16 x 10)+ (2 x 100)

2

= 105 CFU/g

= 140 CFU/g

= 180 CFU/g

Jumlah Koloni Bakteri rata-rata = 105+140+180 = 142 CFU/g

3

Dengan cara yang sama dihitung untuk lainnya sebelum dan stelah penggunaan berbagai sediaan sabun cair. Data dan hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 23.

**Lampiran 23.** Data dan hasil perhitungan jumlah koloni hasil uji ALT sebelum dan setelah penggunaan sabun cair

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sampel uji | Sukarelawan | Pengulangan | Sebelum penggunaan sabun cair | | | | Setelah penggunaan sabun cair | | | | Pengrangan jumlah koloni (%) |
| Jumlah koloni  (CFU/g) | | | Jumlah koloni bakteri rata-rata (CFU/g) | Jumlah koloni  (CFU/g) | | | Jumlah koloni bakteri rata-rata (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 | Rata- rata | 10-1 | 10-2 | Rata- rata |
| Blanko | I | Petri I | 21 | 1 | 155 | 145 | 20 | 1 | 150 | 140 | 3,44 |
| Petri II | 19 | 2 | 195 | 18 | 2 | 190 |
| Petri III | 17 | 0 | 85 | 16 | 0 | 80 |
| II | Petri I | 20 | 2 | 200 | 140 | 20 | 1 | 150 | 135 | 3,57 |
| Petri II | 18 | 1 | 140 | 16 | 2 | 180 |
| Petri III | 16 | 0 | 80 | 15 | 0 | 75 |
| III | Petri I | 18 | 2 | 190 | 145 | 20 | 0 | 100 | 140 | 3,44 |
| Petri II | 15 | 2 | 175 | 18 | 2 | 190 |
| Petri III | 14 | 0 | 70 | 16 | 1 | 130 |
| IV | Petri I | 18 | 1 | 140 | 148 | 20 | 2 | 200 | 143 | 3,37 |
| Petri II | 17 | 1 | 135 | 19 | 1 | 145 |
| Petri III | 14 | 2 | 170 | 17 | 0 | 85 |
| V | Petri I | 18 | 2 | 190 | 147 | 18 | 0 | 90 | 142 | 3,40 |
| Petri II | 16 | 2 | 180 | 16 | 2 | 180 |
| Petri III | 14 | 0 | 70 | 11 | 2 | 155 |
| VI | Petri I | 21 | 0 | 105 | 142 | 19 | 0 | 95 | 137 | 3,52 |
| Petri II | 18 | 1 | 140 | 17 | 2 | 185 |
| Petri III | 16 | 2 | 180 | 16 | 1 | 130 |
| Persen pengurangan jumlah koloni bakteri sebelum dan setelah penggunaan sabun cair tanpa bahan uji (Blanko) = 3,46 % | | | | | | | | | | | |

**Lampiran 23.** (Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sampel uji | Sukarelawan | Pengulangan | Sebelum penggunaan sabun cair | | | | Setelah penggunaan sabun cair | | | | Pengrangan jumlah koloni (%) |
| Jumlah koloni  (CFU/g) | | | Jumlah koloni bakteri rata- rata (CFU/g) | Jumlah koloni  (CFU/g) | | | Jumlah koloni bakteri rata- rata (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 | Rata- rata | 10-1 | 10-  2 | Rata- rata |
| Sabun cair SDT 10% | I | Petri I | 21 | 2 | 205 | 137 | 20 | 0 | 100 | 100 | 27,00 |
| Petri II | 17 | 1 | 135 | 16 | 0 | 80 |
| Petri III | 14 | 0 | 70 | 14 | 1 | 120 |
| II | Petri I | 21 | 2 | 205 | 163 | 19 | 0 | 95 | 123 | 24,53 |
| Petri II | 19 | 2 | 195 | 18 | 2 | 190 |
| Petri III | 18 | 0 | 90 | 17 | 0 | 85 |
| III | Petri I | 19 | 2 | 195 | 167 | 16 | 2 | 180 | 128 | 23,35 |
| Petri II | 16 | 2 | 180 | 16 | 1 | 130 |
| Petri III | 15 | 1 | 125 | 15 | 0 | 75 |
| IV | Petri I | 20 | 1 | 150 | 138 | 19 | 1 | 145 | 100 | 27,53 |
| Petri II | 19 | 2 | 195 | 18 | 0 | 90 |
| Petri III | 14 | 0 | 70 | 13 | 0 | 65 |
| V | Petri I | 19 | 2 | 195 | 135 | 18 | 1 | 140 | 97 | 28,14 |
| Petri II | 18 | 1 | 140 | 17 | 0 | 85 |
| Petri III | 14 | 0 | 70 | 13 | 0 | 65 |
| VI | Petri I | 21 | 2 | 205 | 148 | 20 | 0 | 100 | 110 | 25,67 |
| Petri II | 20 | 1 | 150 | 19 | 1 | 145 |
| Petri III | 18 | 0 | 90 | 17 | 0 | 85 |
| Persen pengurangan jumlah koloni bakteri sebelum dan setelah penggunaan sabun cair SDT 10% = 26,03 % | | | | | | | | | | | |

**Lampiran 23.** (Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sampel uji | Sukarelawan | Pengulangan | Sebelum penggunaan sabun cair | | | | Setelah penggunaan sabun cair | | | | Pengrangan jumlah koloni (%) |
| Jumlah koloni  (CFU/g) | | | Jumlah koloni bakteri rata- rata (CFU/g) | Jumlah koloni  (CFU/g) | | | Jumlah koloni bakteri rata- rata (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 | Rata-  rata | 10-1 | 10-2 | Rata-  rata |
| Sabun cair SDT 20% | I | Petri I | 19 | 0 | 95 | 133 | 7 | 2 | 135 | 78 | 41,35 |
| Petri II | 16 | 1 | 130 | 5 | 1 | 75 |
| Petri III | 15 | 2 | 175 | 5 | 0 | 25 |
| II | Petri I | 20 | 2 | 200 | 140 | 7 | 0 | 35 | 83 | 40,71 |
| Petri II | 18 | 1 | 140 | 7 | 1 | 85 |
| Petri III | 16 | 0 | 80 | 6 | 2 | 130 |
| III | Petri I | 21 | 0 | 105 | 138 | 8 | 2 | 140 | 83 | 39,85 |
| Petri II | 18 | 1 | 140 | 7 | 1 | 85 |
| Petri III | 14 | 2 | 170 | 5 | 0 | 25 |
| IV | Petri I | 21 | 2 | 205 | 143 | 8 | 1 | 90 | 85 | 40,56 |
| Petri II | 19 | 1 | 145 | 7 | 2 | 135 |
| Petri III | 16 | 0 | 80 | 6 | 0 | 30 |
| V | Petri I | 21 | 2 | 205 | 152 | 8 | 0 | 40 | 90 | 40,79 |
| Petri II | 21 | 1 | 155 | 8 | 2 | 140 |
| Petri III | 19 | 0 | 95 | 8 | 1 | 90 |
| VI | Petri I | 19 | 1 | 145 | 143 | 7 | 2 | 135 | 85 | 40,55 |
| Petri II | 19 | 2 | 195 | 7 | 1 | 85 |
| Petri III | 18 | 0 | 90 | 7 | 0 | 35 |
| Persen pengurangan jumlah koloni bakteri sebelum dan setelah penggunaan sabun cair SDT 20%= 40,63 % | | | | | | | | | | | |

**Lampiran 23.** (Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sampel uji | Sukarelawan | Pengulangan | Sebelum penggunaan sabun cair | | | | Setelah penggunaan sabun cair | | | | Pengrangan jumlah koloni (%) |
| Jumlah koloni  (CFU/g) | | | Jumlah koloni bakteri rata- rata (CFU/g) | Jumlah koloni  (CFU/g) | | | Jumlah koloni bakteri rata-  rata (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 | Rata-  rata | 10-1 | 10-2 | Rata-  rata |
| Sabun cair SDT 30% | I | Petri I | 20 | 2 | 200 | 143 | 8 | 0 | 40 | 33 | 76,92 |
| Petri II | 19 | 1 | 145 | 6 | 0 | 30 |
| Petri III | 17 | 0 | 85 | 6 | 0 | 30 |
| II | Petri I | 21 | 0 | 105 | 138 | 7 | 0 | 35 | 32 | 76,81 |
| Petri II | 18 | 1 | 140 | 6 | 0 | 30 |
| Petri III | 14 | 2 | 170 | 6 | 0 | 30 |
| III | Petri I | 21 | 1 | 155 | 143 | 8 | 0 | 40 | 33 | 76,92 |
| Petri II | 19 | 0 | 95 | 6 | 0 | 30 |
| Petri III | 16 | 2 | 180 | 6 | 0 | 30 |
| IV | Petri I | 21 | 0 | 105 | 137 | 7 | 0 | 35 | 30 | 78,10 |
| Petri II | 17 | 2 | 185 | 6 | 0 | 30 |
| Petri III | 14 | 1 | 120 | 5 | 0 | 25 |
| V | Petri I | 19 | 1 | 145 | 137 | 8 | 0 | 40 | 33 | 75,91 |
| Petri II | 17 | 0 | 85 | 7 | 0 | 35 |
| Petri III | 16 | 2 | 180 | 5 | 0 | 25 |
| VI | Petri I | 19 | 1 | 145 | 168 | 8 | 0 | 40 | 37 | 77,98 |
| Petri II | 17 | 2 | 185 | 7 | 0 | 35 |
| Petri III | 15 | 2 | 175 | 7 | 0 | 35 |
| Persen pengurangan jumlah koloni bakteri sebelum dan setelah penggunaan sabun cair SDT 30%= 77,61 % | | | | | | | | | | | |

**Lampiran 23.** (Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sampel uji | Sukarelawan | Pengulangan | Sebelum penggunaan sabun cair | | | | Setelah penggunaan sabun cair | | | | Pengrangan jumlah koloni (%) |
| Jumlah koloni  (CFU/g) | | | Jumlah koloni bakteri rata- rata (CFU/g) | Jumlah koloni  (CFU/g) | | | Jumlah koloni bakteri rata-  rata (CFU/g) |
| 10-1 | 10-2 | Rata-  rata | 10-1 | 10-2 | Rata-  rata |
| Sabun Cair *Betadine* ® Antibakteri | I | Petri I | 20 | 1 | 150 | 137 | 6 | 0 | 30 | 27 | 80,29 |
| Petri II | 16 | 0 | 80 | 5 | 0 | 25 |
| Petri III | 16 | 2 | 180 | 5 | 0 | 25 |
| II | Petri I | 20 | 2 | 200 | 140 | 6 | 0 | 30 | 25 | 82,14 |
| Petri II | 18 | 1 | 140 | 5 | 0 | 25 |
| Petri III | 16 | 0 | 80 | 4 | 0 | 20 |
| III | Petri I | 21 | 0 | 105 | 138 | 6 | 0 | 30 | 27 | 80,43 |
| Petri II | 18 | 2 | 190 | 5 | 0 | 25 |
| Petri III | 14 | 1 | 120 | 5 | 0 | 25 |
| IV | Petri I | 21 | 0 | 105 | 143 | 6 | 0 | 30 | 27 | 81,12 |
| Petri II | 19 | 2 | 195 | 5 | 0 | 25 |
| Petri III | 16 | 1 | 130 | 5 | 0 | 25 |
| V | Petri I | 21 | 0 | 105 | 148 | 6 | 0 | 30 | 27 | 81,76 |
| Petri II | 20 | 1 | 150 | 5 | 0 | 25 |
| Petri III | 18 | 2 | 190 | 5 | 0 | 25 |
| VI | Petri I | 19 | 1 | 145 | 133 | 6 | 0 | 30 | 25 | 81,20 |
| Petri II | 16 | 2 | 180 | 5 | 0 | 25 |
| Petri III | 15 | 0 | 75 | 4 | 0 | 20 |
| Persen pengurangan jumlah koloni bakteri sebelum dan setelah penggunaan sabun cair Betadin Antibakteri = 81,16 % | | | | | | | | | | | |

**Lampiran 24.** Contoh perhitungan statistik persen pengurangan jumlah koloni bakteri

Diambil sebagai contoh perhitungan dari data penggunaan sabun cair SDT 10%

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | Presentase pengurangan jumlah koloni (%) (X) | **X -** X | *X*  *X* 2 |
| 1. | 27,00 | 0,9633 | 0,9280 |
| 2. | 24,53 | -1,5067 | 2,2700 |
| 3. | 23,35 | -2,6867 | 7,2181 |
| 4. | 27,53 | 1,4933 | 2,2300 |
| 5. | 28,14 | 2,1033 | 4,4240 |
| 6. | 25,67 | -0,3667 | 0,1344 |
| N = 6 | ∑ X = 156,22 %  X = 26,03 % | | **∑** *X*  *X* 2 **=** 17,2047 |

Standar deviasi (SD) = √∑ (Xi−X)2= 17,2047

n−1 5

Standar deviasi = 1,85

Dasar penolakan data adalah apabila thitung > ttabel dengan tingkat kepercayaan 99% α = 0,01; n = 6, dk = 5 dan ttabel = 4,032

1,27

* + 1. thitung = |
    2. thitung = |
    3. thitung = |
    4. thitung = |
    5. thitung = |
    6. thitung = |

𝑋−𝑋̅

𝑆𝐷

√𝑛

𝑋−𝑋̅

𝑆𝐷

√𝑛

𝑋−𝑋̅

𝑆𝐷

√𝑛

𝑋−𝑋̅

𝑆𝐷

√𝑛

𝑋−𝑋̅

𝑆𝐷

√𝑛

𝑋−𝑋̅

𝑆𝐷

√𝑛

| = |

| = |

| = |

| = |

| = |

| = |

27,00−26,03

1,85 | =

√6

24,53−26,03

1,85 | =

√6

23,35−26,03

1,85 | =

√6

27,53−26,03

1,85 | =

√6

28,14−26,03

1,85 | =

√6

25,67−26,03

1,85 | =

√6

0,9633

=

0,7552

1,5067

1,99

=

0,7552

2,6867

3,56

=

0,7552

1,4933

1,98

=

0,7552

2,1033

2,78

=

0,7552

0,3667

0,48

=

0,7552

Seluruh thitung dari ke-6 perlakuan < ttabel, berarti semua data ini bisa diterima

**Menghitung hasil sebenarnya =**

Persen penurunan jumlah koloni bakteri rata-rata ± t (1 – ½ α).dk x

Std.Deviasi



Persen penurunan jumlah koloni bakteri rata-rata ( X ) = 26,03 % Standar deviasi (SD) = 1,85

Persen penurunan jumlah koloni bakteri rata-rata = X ± t (1 – 1/ 2 α). dk x

*Sd*

Persen penurunan jumlah koloni bakteri sebenarnya

1,85

= 26,03 % ± 4,032 x 2,449

Persen penurunan jumlah koloni bakteri sebenarnya = (26,03 ± 3,05) %.

Dengan cara yang sama dihitung untuk bahan uji lainnya, data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 25.

**Lampiran 25.** Data perhitungan statistik persen pengurangan jumlah koloni bakteri

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sabun cair yang diuji | Sukarelawan | Jumlah koloni bakteri rata-rata (CFU/g) | | Persen jumlah pengurangan koloni bakteri (%) |
| Sebelum pemakaian sabun cair | Setelah pemakaian sabun cair |
| Blanko | 1 | 145 | 140 | 3,44 |
| 2 | 140 | 135 | 3,57 |
| 3 | 145 | 140 | 3,44 |
| 4 | 148 | 143 | 3,37 |
| 5 | 147 | 142 | 3,40 |
| 6 | 142 | 137 | 3,52 |
| Jumlah pengurangan koloni bakteri=23,46% Standar deviasi = 0,07  Persen jumlah pengurangan koloni bakteri sebenarnya = (23,46 ± 0,11)% | | | | |
| Sabun cair SDT 10% | 1 | 137 | 100 | 27,00 |
| 2 | 163 | 123 | 24,53 |
| 3 | 167 | 128 | 23,35 |
| 4 | 138 | 100 | 27,53 |
| 5 | 135 | 97 | 28,14 |
| 6 | 148 | 110 | 25,67 |
| Jumlah pengurangan koloni bakteri = 26,03 % Standar deviasi = 1,85  Persen jumlah pengurangan koloni bakteri sebenarnya = (26,03 ± 3,05)% | | | | |
| Sabun cair SDT 20% | 1 | 133 | 78 | 41,35 |
| 2 | 140 | 83 | 40,71 |
| 3 | 138 | 83 | 39,85 |
| 4 | 143 | 85 | 40,56 |
| 5 | 152 | 90 | 40,79 |
| 6 | 143 | 85 | 40,55 |
| Jumlah pengurangan koloni bakteri = 40,63% Standar deviasi = 0,48  Persen jumlah pengurangan koloni bakteri sebenarnya = (40,63 ± 0,79)% | | | | |

**Lampiran 25.** (Lanjutan)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sabun cair yang diuji | Sukarelawan | Jumlah koloni bakteri rata-  rata (CFU/g) | | | Persen jumlah pengurangan koloni bakteri (%) |
| Sebelum pemakaia n sabun  cair | | Setelah pemakaia n sabun  cair |
| Sabun cair SDT 30% | 1 | 143 | | 33 | 76,92 |
| 2 | 138 | | 32 | 76,81 |
| 3 | 143 | | 33 | 76,92 |
| 4 | 137 | | 30 | 78,10 |
| 5 | 137 | | 33 | 75,91 |
| 6 | 168 | | 37 | 77,98 |
| Jumlah pengurangan koloni bakteri = 77,61 % Standar deviasi = 1,39  Persen jumlah pengurangan koloni bakteri sebenarnya = (77,61 ± 2,29)% | | | | | |
| Sabun cair *Betadine*  ® | 1 | 137 | 2  7 | | 80,29 |
| 2 | 140 | 2  5 | | 82,14 |
| 3 | 138 | 2  7 | | 80,43 |
| 4 | 143 | 2  7 | | 81,12 |
| 5 | 148 | 2  7 | | 81,76 |
| 6 | 133 | 2  5 | | 81,20 |
| Jumlah pengurangan koloni bakteri = 81, 16 % Standar deviasi = 0,73  Persen jumlah pengurangan koloni bakteri sebenarnya = (81,16 ± 1,20)% | | | | | |

Keterangan :

SDT : Sari air daun tembelekan