**HASIL PENELITIAN**

* Simplisia: 500 gram
* Ekstrak:

Wadah kosong : 19,41 gram

Ekstrak 1: 135,54 gram – 19,41 gram = 116,13 gram

Ekstrak 2: 69, 55 gram

Berat total ekstrak: 185,68 gram

Rendemen ekstrak: Berat ekstrak/simplisia x 100% = 185,68/500 x 100% = 37,12%

Organoleptik ekstrak: warna hijau pekat, aroma kuat seledri, bentuk cairan kental, agak lengket

**EVALUASI SEDIAAN**

* **Uji Organoleptik**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Organoleptik** | **Formulasi sabun tangan cair** |
| **5%** | **10%** | **15%** |
| Warna | Hijau muda | Hijau pekat | Hijau lebih pekat |
| Bau | Bau khas seledri | Bau khas seledri | Bau khas seledri |
| Bentuk | Cair, kental | Cair, kental | Cair, kental |
|  |  |  |  |

* **Hasil Uji PH**

|  |  |
| --- | --- |
| Formulasi sediaan sabun tangan cair | pH |
| FI (5%) | 9,4 |
| F2 (10%) | 9,5 |
| F3 (15%) | 9,3 |

* **Total Bahan aktif**

**FORMULASI I (5%)**

1. Penentuan bahan yang larut dalam etanol

Rumus:

$$C\_{et}=\frac{A}{S x \left(\frac{100}{250}\right)}X100=\frac{250 x A}{S}$$

Diketahui:

Berat wadah = 103,01 gram

Berat wadah+sisa bahan setelah pengeringan = 103,72 gram

Berat sisa bahan setelah pengeringan (A) = 103,72 gram - 103,01 gram = 0,71 gram

$C\_{et}=\frac{250 x 0,71 gram}{5 gram}$

$=35,5$ %

1. Penentuan bahan larut dalam Petroleum eter

Diketahui:

Berat wadah = 211,76 gram

Berat wadah+sisa bahan setelah pengeringan = 211,85 gram

Berat sisa bahan setelah pengeringan (A) = 211,85 gram - 211,76 gram = 0,09 gram

$$C\_{pe}=\frac{A}{S} x 100$$

Keterangan:

$C\_{pe} $ adalah bahan yang larut dalam petroleum eter, % fraksi massa

A adalah jumlah yang terekstraksi dalam petroleum eter, g

S adalah bobot contoh, g

 $C\_{pe}=\frac{0,09}{10} x 100$

 = 0,9 %

**Jadi, total bahan aktif = Cet - Cpe**

**= 35,5% – 0,9%**

 **= 34,6 %**

 **FORMULASI II (10%)**

1. Penentuan bahan yang larut dalam etanol

Diketahui:

Berat wadah = 128,19 gram

Berat wadah+sisa bahan setelah pengeringan = 128,85 gram

Berat sisa bahan setelah pengeringan (A) = 128,85 g - 128,19 g = 0,66 g

 $C\_{et}=\frac{A}{S x \left(\frac{100}{250}\right)}X100=\frac{250 x A}{S}$

$C\_{et}=\frac{250 x 0,66 gram}{5 gram}$ = 33%

1. Penentuan bahan larut dalam Petroleum eter

Diketahui:

Berat wadah = 161,95 gram

Berat wadah+sisa bahan setelah pengeringan = 162,03 gram

Berat sisa bahan setelah pengeringan (A) = 162,03 gram - 161,95 gram

 = 0,08 gram

$C\_{pe}=\frac{0,08}{10} x 100$ = 0,8%

 **Jadi, total bahan aktif = 33% – 0,8% = 32,2%**

**FORMULASI III (15%)**

1. Penentuan bahan yang larut dalam etanol

Diketahui:

Berat wadah = 100,82 gram

Berat wadah+sisa bahan setelah pengeringan = 101,49 gram

Berat sisa bahan setelah pengeringan (A) = 101,49 gram - 100,82 gram

 = 0,67 g

 $C\_{et}=\frac{A}{S x \left(\frac{100}{250}\right)}X100=\frac{250 x A}{S}$

$C\_{et}=\frac{250 x 0,67 gram}{5 gram}$ = 33,5 %

1. Penentuan bahan larut dalam Petroleum eter

Diketahui:

Berat wadah = 205,56 gram

Berat wadah+sisa bahan setelah pengeringan = 205,65 gram

Berat sisa bahan setelah pengeringan (A) = 205,65 gram - 205,56 gram

 = 0,09 gram

$C\_{pe}=\frac{0,09}{10} x 100$ = 0,9%

 **Jadi, total bahan aktif = 33,5%– 0,9%= 32,6%**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Formulasi sediaan sabun tangan cair** | **Bahan larut etanol (a)****(%** fraksi massa) | **Bahan larut petroleum eter (b)****(%** fraksi massa) | **Total bahan aktif ( a-b)** **(%** fraksi massa) | **Keterangan** |
| FI (5%) | 35,5 | 0,9 | 34,6 | Memenuhi syarat |
| FII (10%) | 33 | 0,8 | 32,2 | Memenuhi syarat |
| FIII (15%) | 33,5 | 0,9 | 32,6 | Memenuhi syarat |

* **UJI BAHAN TIDAK LARUT ETANOL**

Bahan tak larut dalam etanol = $\frac{b2-b0}{b1} x 100 $

Keterangan:

Bahan tak larut etanol dinyatakan dalam satuan % fraksi massa

bo adalah bobot kertas saring atau cawan gooch kosong (g)

b1 adalah bobot contoh uji (g)

b2 adalah bobot kertas saring atau cawan gooch kosong dan residu (g)

FORMULASI I (5%)

Bahan tak larut dalam etanol = $\frac{1,44-0,97}{5} x 100 $= 0,094%

FORMULASI II (10%)

Bahan tak larut dalam etanol = $\frac{1,38-0,95}{5} x 100 $= 0,086%

FORMULASI III (15%)

Bahan tak larut dalam etanol = $\frac{1,84-1,28}{5} x 100 $= 0,112%

* **UJI ALKALI BEBAS**

$$Alkali bebas=\frac{40 x V x N}{b} x 100$$

Keterangan:

Alkali bebas dinyatakan dalam satuan % fraksi massa

V = volume HCl yang digunakan (ml)

N = normalitas HCl yang digunakan

b = bobot contoh uji (mg)

40 = berat ekuivalen NaOH

**FI (5%)**

$Alkali bebas=\frac{40 x 0,55 x 0,1}{5000 mg} x 100$ = 0,044%

**F2 (10%)**

$Alkali bebas=\frac{40 x 0,59 x 0,1}{5000 mg } x 100$ = 0,0472%

**F3 (15%)**

$Alkali bebas=\frac{40 x 0,61 x 0,1}{5000 mg } x 100$ = 0,0488%

* UJI ANGKA LEMPENG TOTAL

Hasil Uji Angka Lempeng Total (ALT)

|  |  |
| --- | --- |
| **Pengenceran** | **Angka Lempeng Total** |
| FI (5%) | FII (10%) | F3 (15%) |
| 10-1 | 0 | 0 | 0 |
| 10-2 | 0 | 0 | 0 |
| 10-3 | 0 | 0 | 0 |

* **ANALISIS DATA**

Analisis data evaluasi sediaan sabun cair pembersih tangan ekstrak daun seledri menggunakan SNI 2588:2017 ( SNI, 2017).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Hasil Evaluasi Sediaan** | **Standar (SNI 2588:2017** | **Keterangan** |
| FI (5%) | FII (10%) | FIII (15%) |
| pH | 9,4 | 9,5 | 9,3 | 4-10 | Memenuhi syarat |
| Total bahan aktif (% fraksi massa) | 34,6 | 32,2 | 32,6 | min.10 | Memenuhi syarat |
| Bahan yang tidak larut etanol (% fraksi massa) | 0,094 | 0,086 | 0,112 | maks. 0,5 | Memenuhi syarat |
| Alkali bebas ((% fraksi massa) | 0,044 | 0,0472 | 0,0488 | maks. 0,05 | Memenuhi syarat |
| ALT (koloni/g) | 0 | 0 | 0 | Maks. 1x103 | Memenuhi syarat |