

## RINGKASAN

### UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN SABUN CAIR EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum Basilicum L.*) DENGAN METODE *FREEZE-THAW*

Devi Yustina Ravelia

Kebersihan masyarakat di Indonesia sudah menjadi hal penting yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini terlihat dari begitu banyaknya kuman atau mikroorganisme lainnya secara tidak sengaja menyebar dan berkembang biak dalam tubuh manusia, pada individu dimana sistem kekebalan tubuhnya rentan infeksi dapat menjadi parah. Sabun merupakan salah satu kebutuhan primer manusia sehari – hari sebagai pembersih dari kuman dan bakteri. Sabun juga merupakan suatu sediaan yang digunakan oleh masyarakat sebagai pembersih kulit serta perawatan kulit. Sabun cair merupakan sediaan berbentuk cair yang ditujukan untuk membersihkan kulit, dibuat dari bahan dasar sabun yang ditambahkan surfaktan, pengawet, penstabil busa, pewangi dan pewarna yang diperbolehkan, dan dapat digunakan untuk mandi tanpa menimbulkan iritasi pada kulit

Daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) memiliki kandungan senyawa saponin, flavonoid, tanin, dimana senyawa saponin bekerja merusak membran sitoplasma dan membunuh sel mikroba.

Penelitian ini menggunakan 3 variasi KOH sebagai pengental pada tiap formula bertujuan untuk mengetahui stabilitas fisik sabun cair ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*) yaitu organoleptis, homogenitas, dan pH. Sediaan sabun cair harus memiliki kualitas fisik yang baik yaitu dilakukan pengujian organoleptik yang dilakukan dengan cara mengamati bentuk, warna, dan bau. Uji homogenitas yang dilakukan untuk mengetahui apakah sediaan terdapat butiran kasar atau tidak, apabila terdapat butiran kasar maka sediaan tersebut tidak homogen. Dilanjutkan dengan uji pH dilakukan dengan menggunakan pH universal dan diuji sentrifugasi untuk mengetahui ada tidaknya pemisahan didalam sediaan.

Sediaan sabun cair diuji stabilitas menggunakan metode *freeze thaw* yang dilakukan untuk mengetahui kestabilan sediaan dengan pengaruh variasi suhu selama waktu penyimpanan. Sediaan yang telah dibuat disimpan dalam kulkas dengan suhu 4°C selama 24 jam kemudian dilanjutkan dengan penyimpanan dalam oven dengan suhu 40°C selama 24 jam. Pengujian dilakukan sebanyak 6 siklus kemudian diamati terjadinya perubahan fisik dari sediaan dan diambil datanya di uji menggunakan analisis statistik dan analisis deskriptif. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh suhu penyimpanan terhadap karakteristik fisik sediaan sabun cair dari ekstrak kemangi (*Ocimum basilicum L.*) dengan variasi KOH 3%, 4% dan 5%.

Hasil dari penelitian setelah melewati penyimpanan sebanyak 6 siklus, hasil dari siklus ke-0 dan siklus ke-6 pada uji organoleptis yaitu berbentuk semisolid, warna yang dari siklus 0 berwarna kekuningan menjadi putih kekuningan pada siklus 6 dan bau mint. Pada uji homogenitas menunjukkan sediaan homogen atau tidak terdapat butiran kasar. Uji pH dengan menggunakan pH meter memiliki pH

9,9 - 13,35. Hal ini menunjukkan sediaan sabun cair yang dibuat aman dan tidak menyebabkan iritasi pada tubuh. Hasil uji pH setelah di uji normalitas menggunakan teknik *Shapiro Wilk* dengan hasil yang di dapatkan F1 yaitu  $0,71 > 0,05$ , FII didapatkan  $0,66 > 0,05$  dan FIII didapatkan  $0,74 > 0,05$  artinya data normal dari tiap formula.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa suhu penyimpanan *freeze thaw* memberikan pengaruh signifikan pada stabilitas sediaan sabun cair ekstrak daun kemangi. Dimana nilai signifikan pH  $< 0,05$ , sehingga pH sediaan tidak stabil pada penyimpanan *freeze thaw*. Sedangkan pada analisis organoleptis (warna dan bau), homogenitas, tidak berpengaruh terhadap karakteristik fisik sediaan sabun cair, sebab nilai data signifikan  $> 0,05$ . Disarankan bagi peneliti selanjutnya adalah pengembangan formulasi sediaan sabun cair variasi KOH dengan menggunakan sampel bahan aktif lainnya dan dilakukan uji stabilitas *real time* pada sediaan sabun cair ekstrak daun kemangi