

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sabun mandi merupakan senyawa natrium/kalium dengan asam lemak. Asam lemak pembuat sabun mandi terdiri dari minyak nabati dan atau lemak hewani. Sabun mandi dapat berbentuk padat, lunak atau cair (Anonim, 1994).

Sabun mandi cair adalah sediaan berbentuk cair yang digunakan untuk membersihkan kulit, dibuat dari bahan dasar sabun dengan penambahan surfaktan (Anonim, 1996). Sabun cair memiliki beberapa keunggulan daripada sabun padat, yaitu persepsi konsumen bahwa sabun cair lebih praktis, ekonomis serta higienis (Watkinson 2000). Teori Watkinson (2000) mendukung penelitian Nix (2005) yang menyatakan bahwa hasil observasi 26 kamar mandi, sabun cair memberikan hasil negatif terhadap kandungan bakteri, sedangkan 84 sampel sabun batang memberikan hasil positif terhadap kandungan bakteri.

Sabun mandi selain berfungsi untuk membersihkan kotoran yang menempel pada kulit juga berfungsi untuk melindungi kulit dari pengaruh radikal bebas. Radikal bebas menyebabkan timbulnya flek hitam pada kulit bahkan menyebabkan penuaan dini. Sabun mandi juga berfungsi sebagai kosmetik misalnya dapat mencerahkan hingga menghaluskan kulit. Sabun mandi sebagai pelindung kulit dari pengaruh radikal bebas dan kosmetik maka didalamnya perlu adanya kandungan vitamin C. Vitamin C merupakan senyawa antioksidan. Antioksidan didaur ulang oleh antioksidan lain untuk mencegahnya menjadi radikal bebas (Eza dkk, 2011).

Warsitaatmadja (1997) menyatakan bahwa antioksidan merupakan salah satu komposisi penyusun sabun yang dapat menghambat, menunda, mencegah, atau memperlambat reaksi oksidasi meskipun dalam konsentrasi yang kecil. Vitamin C yang biasa ditambahkan dalam sabun berasal dari bahan sintetis. karena penggunaan antioksidan sintetis pada konsentrasi tertentu di kulit pada jangka waktu yang lama dapat menyebabkan iritasi (Percival, 1998). Oleh karena itu perlu penggunaan bahan alami dalam pembuatan sabun cair.

Vitamin C dari bahan alami mempunyai reaksi rendah terhadap alergi dan tidak merusak kandungan zat lain. Beberapa bahan alami yang dapat digunakan sebagai sumber vitamin C adalah kulit jeruk. Kulit jeruk memiliki vitamin C lebih tinggi dibanding dengan buah lainnya, seperti mangga, pisang, apel, nanas, tomat dan strawberry. Hasil penelitian Eza dkk (2011) menunjukkan bahwa kandungan zat antioksidan dalam kulit jeruk manis sebanyak 66,84-68,91%.

Sabun mandi cair selain terdapat antioksidan sebagai komponen tambahan juga terdapat surfaktan sebagai komponen utama. Surfaktan yang biasa digunakan untuk membuat sabun mandi adalah *sodium lauril sulfat*. *Sodium lauril sulfat* merupakan asam lemak jenuh yang mampu memberikan sifat pembusaan yang sangat baik. Penggunaan *sodium lauril sulfat* akan menghasilkan sabun dengan kelarutan yang tinggi dan karakteristik busa yang baik (Shrivastava, 1982).

Dessi Hikma (2013) telah melakukan penelitian dan hasilnya menunjukkan bahwa konsentrasi *sodium lauril sulfat* 8%, 10%, dan 12% yang menghasilkan pembusaan baik adalah pada konsentrasi 12%. Sehingga dalam penelitian ini

menggunakan penambahan *sodium lauril sulfat* pada konsentrasi yang berbeda yaitu 8%, 17%, dan 26%.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang formulasi sabun mandi cair dari ekstrak kulit jeruk manis.

B. Rumusan Masalah

Apakah variasi konsentrasi surfaktan *sodium lauril sulfat* pada formula sabun mandi cair ekstrak kulit jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) berpengaruh terhadap kontrol kualitas sabun mandi cair ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini:

1. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi surfaktan *sodium lauril sulfat* terhadap kontrol kualitas sabun mandi cair.
2. Mengetahui formula sabun mandi cair ekstrak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) yang memenuhi kualitas sabun mandi cair.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini:

1. Bagi Farmasis

Hasil penelitian ini alternatif untuk membuat sabun mandi dari bahan alami.

2. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini sebagai dasar untuk mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan sabun mandi cair.

3. Bagi Masyarakat

Untuk memanfaatkan kulit jeruk agar tidak terbuang. Penggunaanya dapat langsung dibuat manisan, parfum.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini “Formulasi Sabun Mandi Cair Ekstrak Kulit Jeruk Manis Varietas Siam (*Citrus sinensis* L.) Dengan Variasi Konsentrasi Surfaktan *sodium lauril sulfat*” belum pernah dilakukan, adapun penelitian serupa yang pernah dilakukan antara lain:

1. Agus Suyanto Dan Tutik Purwani Irianti , 2011. *Studi Hubungan Karakteristik Tipologi Lahan Yang Digunakan Terhadap Kualitas Hasil Jeruk Siem (Citrus Nobilis Var. Microcarpa) Di Kabupaten Sambas.*

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan vitamin C buah jeruk siem. Dari hasil penelitian bahwa lahan yang terbaik adalah lahan Alluvial dengan teknologi anjuran yaitu pada daerah Mekar Sekuntum Kecamatan Tebas, dimana dilihat dari semua variabel pengamatan dalam penelitian dengan diameter buah 5,85 mm, berat buah 133.33 g, berat juice 60.63 g, ketebalan kulit 0.23 mm, berat kulit 21.26 g, kadar air buah 46.88 %, dan vitamin C 50.40 mg.

2. Dinih Apriyani, 2013. *Formulasi Sediaan Sabun Mandi Cair Minyak Atsiri Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dengan Cocamid Dea Sebagai Surfaktan*. Pada penelitian ini dibuat 5 formulasi dengan variasi konsentrasi 0%; 1,6%; 2,4%; 3,2% dan 4%. Uji sifat fisis sediaan meliputi organoleptik, berat jenis, pH, kadar alkali bebas, stabilitas busa, cemaran mikroba, dan uji daya hambat bakteri dengan metode difusi. Hasil yang paling stabil adalah formula II (1,6%) dengan aroma jeruk nipis, pH sesuai dengan pH kulit, tidak ada kadar alkali bebas, dan tidak ada cemaran mikroba. Aktivitas antibakteri terbesar dengan zona hambat $28 \pm 1,80$ mm adalah formula V yaitu dengan penambahan minyak atsiri jeruk nipis sebesar 4%.

Perbedaan ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada sampel, metode ekstraksi, konsentrasi ekstrak, formula sabun mandi cair dan uji kontrol kualitas.

3. Dessi Hikma Anindya, 2013. *Pengaruh Variasi Konsentrasi Natrium Lauril Eter Sulfat Terhadap Stabilitas Fisis Dan Kimia Sabun Mandi Cair Dari Ekstrak Daun Sirih (Piper Betle Linn.)*. Penelitian dilakukan dengan membuat sabun mandi cair sebanyak 3 formula yang mengandung ekstrak daun sirih sebagai bahan aktif dengan variasi konsentrasi natrium lauril eter sulfat, yaitu 8%, 10%, dan 12%. Sabun mandi cair yang dihasilkan dievaluasi stabilitasnya selama 2 bulan pada suhu kamar, meliputi organoleptis, bobot jenis, viskositas, tegangan permukaan, kestabilan busa, dan pH sabun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi natrium lauril eter sulfat yang optimal sebagai surfaktan adalah pada formula 3 yang

mengandung 12%, terlihat dari viskositas dan pH yang terstabil bila dibandingkan dengan formula yang lain. Sabun mandi cair yang dihasilkan mempunyai bobot jenis antara 1,034-1,051, viskositas 21500-26000 cps, tegangan permukaan 49,03-66,39 dyne/cm, kestabilan busa 60,59-96,82%, serta memiliki pH 5,69-6,31.

Perbedaan ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada sampel, metode ekstraksi, formula sabun mandi cair dan uji kontrol kualitas.