BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sabun sudah menjadi salah satu kebutuhan primer yang dibutuhkan oleh semua kalangan sebagai upaya untuk menjaga dan membersihkan anggota badan. Belakangan ini terjadi peningkatan penggunaan sabun mandi cair sebanding dengan peningkatan kesadaran masyarakat tentang kebersihan dimana sabun cair dianggap lebih higienis dan aplikasi yang lebih luas sehingga kemampuannya dalam membersihkan dirasa lebih optimal (Widyasanti *et al*., 2017).

Pada proses pembuatan sabun digunakan surfaktan sebagai penambah busa. Surfaktan sintetis populer digunakan sebagai zat pemicu reaksi saponisasi dalam sediaan sabun konvensional ialah Sodium Lauril Sulfat (SLS). SLS bekerja dengan cara menarik air dan memecah minyak, sehingga membantu proses pembersihan, namun penggunaan secara kontinu terlebih pada frekuensi tinggi dapat menimbulkan efek negatif (Chasani., 2022). Pada penelitian Schwitulla (2014) dijelaskan terdapat hubungan antara reaktivitas SLS dengan jumlah reaksi iritasi bagi kulit sehingga SLS seringkali menyebabkan iritasi pada kulit pada level sedang hingga berat. Penggunaan SLS dengan frekuensi tinggi juga menimbulkan efek negatif bagi lingkungan terlebih ekosistem laut karena dapat menurunkan konsentrasi oksigen terlarut (Maretta dan Qomarudin., 2015). Efek samping penggunaan SLS dapat dihindari dengan menggunakan sabun non-sls dengan bahan alam sebagai pengganti surfaktan sintesis.

Saponin seringkali dijadikan alternatif pengganti surfaktan sintetis sebagai pembusa alami dalam berbagai produk kosmetik (Chen, 2010). Surfaktan yang berasal dari alam memiliki kestabilan busa cukup besar, tidak menimbulkan alergi, memiliki kemampuan biodegradasi lebih tinggi, tingkat toksisitas yang lebih rendah dan mudah terurai secara biologi (Kurniati *et al*., 2016). Saponin dapat menimbulkan busa dikarenakan adanya kombinasi struktur senyawa penyusunnya, yaitu rantai sapogenin nonpolar dan rantai samping polar yang larut dalam air. Bahan alam dengan kadar saponin tinggi diharapkan dapat menggantikan fungsi surfaktan dengan tingkat iritasi lebih rendah serta ramah lingkungan dalam sediaan sabun mandi cair (Aisyah, 2011).

Biji buah alpukat mempunyai kandungan saponin yang tinggi (Felicia *et al*., 2016). Dengan tingginya nilai saponin tersebut, dapat diindikasikan ekstrak biji buah alpukat dapat dijadikan biosurfaktan dengan stabilitas yang baik. Hal tersebut dibuktikan dengan penggunaan biji buah alpukat sebagai pengganti surfaktan dalam sediaan seperti sabun padat, sabun wajah hingga detergen yang mempunyai karakterisasi yang baik sesuai standar SNI (Safitri *et al*., 2022). Penggunaan biji buah alpukat dalam formulasi sediaan diharapkan mampu meningkatkan nilai ekonomi dari biji buah alpukat yang semula hanya dibuang begitu saja.

Uji stabilitas fisik sediaan dilakukan untuk menjamin sediaan dibuat dan masih memenuhi parameter kriteria selama penyimpanan. Ketidakstabilan fisika dari sediaan sabun cair ditandai dengan adanya pemisahan (terbentuk koalesen) dan perubahan fisik lainya (Primadiamanti *et al*., 2017). Untuk memperoleh nilai kestabilan suatu sediaan farmasetika dalam waktu yang singkat maka dapat

dilakukan dengan uji stabilitas dipercepat salah satunya adalah uji *cycling*. Uji *cycling* bertujuan untuk mendapatkan informasi stabilitas sediaan dalam waktu sesingkat mungkin dengan cara menyimpan sediaan pada kondisi yang dirancang untuk mempercepat terjadinya perubahan yang biasa terjadi pada kondisi normal (Nirwati *et al*., 2019).

Pada penelitian akan dilakukan formulasi sabun mandi cair ekstrak biji alpukat dengan variasi konsentrasi. Variasi konsentrasi pada tiap formula dibuat untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak biji buah alpukat terhadap stabilitas fisik sediaan yang diuji dengan uji *cycling*. Adapun parameter stabilitas fisik yang diamati antara lain uji organoleptis, homogenitas, nilai pH, bobot jenis, viskositas serta stabilitas dan tinggi busa.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian adalah bagaimana pengaruh variasi konsentrasi ekstrak biji buah alpukat terhadap stabilitas fisik sediaan sabun mandi cair yang dihasilkan?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi ekstrak biji buah alpukat terhadap stabilitas sediaan sabun mandi cair yang dihasilkan.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi peneliti:

Peneliti dapat mengetahui formulasi sabun mandi cair dari ekstrak biji alpukat sebagai biosurfaktan.

2. Bagi Masyarakat

a. Memberi pengetahuan kepada pembaca mengenai khasiat biji buah alpukat
b. Meningkatkan daya guna dari ekstrak biji buah alpukat yang selama ini dibuang begitu saja dan memanfaatkannya untuk menghasilkan produk sediaan sabun mandi cair

UBP
KARAWANG