

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan organ yang melindungi seluruh permukaan tubuh sekaligus merupakan organ terbesar dan terluas dari tubuh manusia yang meliputi 15% berat tubuh (Kolarsick, *et al.*, 2011). Kulit manusia terus-menerus bersentuhan dengan lingkungan yang dapat merubah pH, flora normal, dan sifat penghalang kulit. Pembersihan kulit berfungsi untuk menjaga kesehatan kulit dengan fungsi penghalang yang utuh (Baki & Alexander, 2015). Penggunaan sabun merupakan salah satu cara untuk membersihkan kulit.

Sabun merupakan garam alkali yang diproduksi melalui reaksi saponifikasi dengan mereaksikan asam lemak dengan basa. *Triacylglycerols* (TGs) adalah komponen utama minyak nabati dan lemak hewani yang direaksikan dengan Natrium Hidroksida (NaOH) (atau basa kuat lainnya) dalam media air untuk menghasilkan garam logam dari asam lemak bebas (sabun) dan gliserol sebagai produk sampingan (Adigun, *et al.*, 2019). Sabun cair lebih diminati oleh masyarakat dibandingkan dengan sabun padat, karena penggunaannya yang lebih praktis, lebih hemat, tidak mudah terkontaminasi bakteri, mudah dibawa dan mudah disimpan (Agusta, 2016). Syarat mutu sabun mandi yang ditetapkan Standar Nasional Indonesia (SNI) mencakup sifat kimiawi dari sabun mandi yaitu pH, alkali bebas dihitung sebagai KOH, bahan aktif dan bobot jenis. Sementara sifat fisik sabun yaitu bentuk, bau dan warna (Widyasanti, *et al.*, 2017).

Sabun herbal umumnya didefinisikan sebagai garam alkali dari asam lemak yang berasal dari minyak nabati yang digunakan sebagai bahan baku sabun dan mengandung wewangian alami dan bahan organik sebagai aditif (Vidal, *et al.*, 2018). Sabun herbal mempunyai berbagai keuntungan, misalnya sabun cair dengan ekstrak buah pepaya memiliki beberapa keuntungan diantaranya sebagai bahan pewarna yang alami dan ekstrak buah tersebut dapat dijadikan

penunjang perawatan kulit dalam hal kecantikan kulit (Sari, *et al.*, 2019). Sumber minyak nabati yang paling umum digunakan dalam sabun herbal adalah minyak kelapa, minyak kelapa murni, minyak kelapa sawit dan minyak jarak. Dalam beberapa kasus, lemak hewani dapat dicampur dengan minyak nabati dalam formulasi akhir untuk menyesuaikan kinerja sabun. Hasil akhir sabun ditentukan oleh panjang rantai karbon, tingkat ketidakjenuhan (jumlah ikatan rangkap), distribusi dan komposisi garam alkali. Penggunaan minyak nabati cenderung dikaitkan dengan hasil sabun yang berkualitas tinggi. Kelarutan dan kemampuan melembabkan sabun herbal akan meningkat dengan tingkat asam lemak tak jenuh yang ada dalam minyak nabati yang digunakan sebagai bahan baku sabun (Vidal, *et al.*, 2018).

Campuran yang tepat dari lemak alami, minyak, dan aditif (ekstrak tumbuhan alami, asam lemak bebas, minyak esensial, dan antioksidan) adalah faktor penting untuk dipertimbangkan dalam desain dan pembuatan sabun alami dengan karakteristik fisikokimia yang ideal dan daya tarik indera untuk memenuhi kebutuhan konsumen (Vidal, *et al.*, 2018). Studi literatur ini dilakukan untuk memudahkan atau menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya. Keberhasilan penggunaan minyak nabati sebagai *saponifying agent* terhadap formulasi sabun diantaranya adalah pada penelitian pembuatan sabun cair berbahan baku minyak kelapa dengan berbagai variasi konsentrasi ekstrak teh putih yang menyatakan bahwa hasil analisis uji bobot jenis, pH, dan angka lempeng total (ALT) telah memenuhi standar (SNI 06-4085-1996) (Widyasanti, *et al.*, 2019). Selain itu, pada pembuatan sabun transparan berbahan dasar minyak kelapa murni dengan penambahan ekstrak daging buah pepaya menyatakan bahwa hasil kadar asam lemak bebas, alkali bebas, dan bahan tidak larut etanol telah memenuhi standar SNI 3531-2016, hasil uji pH juga menunjukkan hasil yang baik (Marpaung, *et al.*, 2019). Hingga saat ini, belum ada yang melakukan *review* tentang penelitian sabun herbal yang mengandung minyak nabati. Oleh karena itu, penelitian ini

dilakukan untuk membandingkan hasil evaluasi sabun herbal yang mengandung minyak nabati sebagai *saponifying agent*.

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1 Bagaimana hasil evaluasi sabun herbal yang mengandung minyak nabati sebagai *saponifying agent*?

1.2.2 Apakah sabun herbal yang mengandung minyak nabati sebagai *saponifying agent* memenuhi persyaratan uji?

1.3. Tujuan

1.3.1 Mengetahui hasil evaluasi sabun herbal yang mengandung minyak nabati sebagai *saponifying agent*.

1.3.2 Mengetahui apakah sabun yang mengandung minyak nabati sebagai *saponifying agent* memenuhi persyaratan uji pada evaluasi sediaan.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan dan Penelitian

1.4.1.1 Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai data dan acuan formulasi sabun herbal yang mengandung minyak nabati sebagai *saponifying agent*.

1.4.1.2 Diharapkan penelitian ini dapat mejadi data referensi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Bagi Peneliti

1.4.2.1 Diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu bukti ilmiah pengaruh minyak nabati sebagai *saponifying agent* terhadap formulasi sabun herbal.

1.4.2.2 Diharapkan penelitian ini dapat digunakan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan Strata 1.