

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sabun merupakan bahan pembersih yang dibuat dengan mereaksikan secara kimia antara basa natrium dan asam lemak yang berasal dari minyak nabati atau lemak hewani yang umumnya ditambahkan zat pewangi dan antiseptik yang digunakan untuk membersihkan tubuh manusia dan tidak membahayakan kesehatan. Membersihkan kulit dengan sabun yang memiliki kandungan zat antiseptik ialah salah satu upaya untuk mencegah penyakit yang diakibatkan oleh bakteri pada kulit (Mardiana & Solehah, 2020). Dalam penggunaannya, sabun tersebut kontak langsung terhadap kulit manusia. Jika sabun yang digunakan sudah memenuhi standar mutu produk, maka sabun tersebut aman digunakan. Parameter uji yang dapat menunjukkan secara langsung kriteria sabun yang layak digunakan atau tidak adalah pH, kadar air dan tinggi busa sabun.

Susu sapi dapat disabunkan karena kandungan lemak yang merupakan asam lemak rantai panjang dalam jumlah besar. Susu sapi segar mengandung asam laktat yang merupakan bentuk dari *Alpha hydroxyl acid* (AHA) yang berfungsi untuk pengelupasan kulit mati. Kandungan lemak dan protein yang terdapat pada susu sapi juga bermanfaat bagi kulit yang berfungsi melembapkan sekaligus melapisi permukaan kulit agar lebih halus dan kenyal (Suharto, 2016). Lemak susu mengandung trigliserida (komponen dominan), digliserida, monogliserida, asam lemak, sterol, karotenoid (warna kuning dari lemak), dan vitamin-vitamin (A, D, E, dan K) (Rahman et al., 1992). Asam lemak yang dominan terdapat dalam susu adalah oleat dan palmitat yang memiliki sifat membersihkan kotoran (Bylund, 1995). Kandungan AHA, lemak, dan protein pada susu sapi ini sangat mendukung untuk dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan sabun.

Komponen utama penyusun sabun adalah asam lemak dan alkali, dimana pemilihan asam lemak menentukan bagaimana sabun yang dihasilkan (Sukawaty et al., 2016). Untuk mendapatkan hasil sabun yang sesuai SNI dengan kualitas yang bagus dan memperhatikan formula sabun padat sesuai standar, sering digunakan 3

jenis minyak yaitu minyak zaitun, minyak kelapa dan minyak sawit sebagai bahan baku dalam pembuatan sabun. Masing-masing minyak memiliki kandungan yang berpengaruh pada kualitas sabun dimana minyak sawit mengandung asam palmitat sekitar 42% yang berfungsi mengeraskan dan menstabilkan busa, minyak kelapa mengandung asam laurat sekitar 48% yang berfungsi menghasilkan banyak busa, mengeraskan dan membersihkan sedangkan minyak zaitun mengandung asam oleat yang berfungsi untuk melembabkan kulit (Hambali, 2005).

Daun salam (*Syzygium polyanthum wight*) banyak ditemukan di Indonesia. Pemanfaatan daun salam sebagai bahan tambahan pembuatan sabun karena daun salam berpotensi menghasilkan aroma yang menyenangkan dan minyak esensial, selain itu daun salam juga berpotensi sebagai antibakteri. Senyawa aktif antibakteri daun salam adalah fenolik, terpenoid, dan alkaloid (Putri et al., 2018). Salah satu bakteri yang dihambat oleh daun salam adalah *Staphylococcus aureus*. Bakteri ini biasanya ditemukan pada kulit dan menyebabkan infeksi kulit. Selain itu sabun yang diperkaya dengan ekstrak daun salam berada pada rentang pH yang sesuai dengan kondisi kulit sehingga aman digunakan. Penurunan pH sabun dapat disebabkan oleh pH ekstrak daun salam karena pH ekstrak daun salam yang sedikit asam (Zari et al., 2022).

Penelitian pembuatan sabun ini menggunakan cara paling sederhana, yaitu dengan metode *cold process*. *Cold process* atau metode dingin merupakan proses pembuatan sabun dalam suhu yang rendah yaitu 30°C-35°C. Pembuatan sabun dengan metode *cold process* adalah pembuatan sabun padat dengan metode dingin tanpa melalui pemanasan sehingga tidak mengakibatkan kerusakan pada minyak dan kandungan senyawa dalam minyak. Kelebihan dari metode ini adalah sabun yang dihasilkan memiliki tekstur yang lembut dibandingkan metode yang lainnya, serta metode ini merupakan metode yang cukup sederhana (Ohello, 2022). Metode *cold process* membutuhkan waktu kurang lebih 2-4 minggu untuk benar-benar siap digunakan dan proses saponifikasi sudah selesai (Cahyarani et al., 2022). Metode ini menghasilkan sabun dengan tekstur yang halus.

Permasalahan yang sering timbul pada proses pembuatan sabun adalah alkali terlalu pekat akan menyebabkan terpecahnya emulsi pada larutan sehingga fasenya tidak homogen, sedangkan jika alkali yang digunakan terlalu encer, maka

reaksi akan membutuhkan waktu yang lebih lama. Jika menggunakan terlalu banyak alkali, sebagian alkali akan dapat mengiritasi kulit. Saat saponifikasi berlangsung, ruangan yang panas dapat menyebabkan sabun menjadi lebih panas. Semakin tinggi suhu akan menyebabkan kandungan air menguap, air yang menguap menyebabkan sabun menjadi kering. Apabila kandungan air pada sabun terlalu tinggi akan menyebabkan sabun mudah menyusut dan tidak nyaman saat digunakan.

Berdasarkan latar belakang di atas, akan dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan ekstrak daun salam dengan konsentrasi yang berbeda terhadap kualitas fisik sabun susu.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas fisik sabun susu seperti pH, kadar air dan tinggi busa sabun dengan penggunaan berbagai konsentrasi ekstrak daun salam.

1.3 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagaimana kualitas fisik sabun susu seperti pH, kadar air, dan tinggi busa sabun dengan penggunaan berbagai konsentrasi ekstrak daun salam.