

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sabun yang beredar di sekitar kita memiliki peran pentingnya dalam menjaga kebersihan dan kesehatan kulit. Sabun digunakan secara luas dalam kehidupan sehari-hari karena kemampuannya membersihkan kotoran, mengangkat sel kulit mati, serta sisa kosmetik yang menempel di permukaan kulit (Wirasti, 2018). Selain itu, sabun juga memiliki potensi memberikan perlindungan tambahan terhadap pertumbuhan mikroba yang dapat merugikan kesehatan kulit. Beberapa jenis sabun diformulasikan sebagai sabun antiseptik dengan penambahan bahan aktif tertentu yang dapat mengatasi bau badan serta melindungi kulit dari infeksi bakteri dan jamur. Salah satu bahan aktif yang sering ditambahkan dalam formulasi tersebut adalah sulfur, yang dikenal memiliki sifat antimikroba dan efektif dalam merawat berbagai gangguan kulit (SNI, 2016).

Sulfur atau belerang merupakan unsur yang telah digunakan selama berabad-abad dalam dermatologi. Sulfur dapat bersifat anti seboroik, anti-akne, anti skabies, anti bakteri Gram positif, dan anti jamur (Arif, 2015). Sabun sulfur efektif terhadap skabies jika penggunaanya selama 6 minggu. Namun, penggunaan sulfur pada konsentrasi tinggi memiliki efek samping yaitu iritasi pada kulit dan kekeringan pada kulit yang berlebihan (Adlia *et.al*, 2019). Beberapa efek samping lainnya pada aplikasi sulfur yang dilaporkan antara lain pruritus dan rasa terbakar (Muzaffar *et.al*, 2005; Naeem & Ul Bari, 2008). Oleh karena itu, menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 1998 menetapkan bahwa kandungan sulfur dalam sabun adalah 2-10% (Permenkes, 1998).

Dalam penjualan sabun sulfur yang beredar di pasaran, beberapa produk yang ada, tidak mendaftarkan produknya ke Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), sehingga dikhawatirkan kandungannya tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis terhadap sabun sulfur yang dijual di pasaran, untuk memastikan kesesuaian kandungan sulfur dalam sediaan sabun dengan standar yang ditetapkan.

Analisis kandungan sulfur dalam sediaan sabun dapat dilakukan menggunakan metode turbidimetri secara turbidimetri dengan menggunakan reagen barium klorida (BaCl_2), prinsip dari pengujian ini adalah Ion sulfat (SO_4^{2-}) dalam suasana asam bereaksi dengan BaCl_2 membentuk koloid barium sulfat (BaSO_4) yang homogen. Sinar yang diserap oleh koloid BaCl_2 diukur dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 420 nm (BSN, 2019). Sebelum dilakukan analisis, sampel harus melalui proses preparasi untuk memudahkan deteksi senyawa sulfur dalam bentuk ion SO_4^{2-} menggunakan metode spektrofotometri Uv-Vis secara turbidimetri.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2021) tentang uji analisis sulfur dalam pupuk menyatakan bahwa penelitian yang dilakukannya mengacu pada prinsip kerja metode turbidimetri (kekeruhan) dan dianalisis menggunakan spektrofotometer Uv-Vis dengan panjang gelombang 420 nm. Turbidimetri adalah analisis kuantitatif berdasarkan pengukuran hamburan cahaya dari suatu larutan yang disebabkan oleh partikel-partikel koloid. Apabila spektrofotometer mengukur sinar yang diteruskan maka turbidimetri mengukur sinar yang dibelokkan (Fitriani, 2021). Prinsip kerja metode turbidimetri adalah kekeruhan (BSN, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian terkait kandungan sulfur dari sabun yang beredar di pasaran, hal ini untuk memastikan kesesuaian kandungan sulfur dalam sabun yang beredar, dengan peraturan yang ada. Metode yang digunakan adalah spektrofotometri secara turbidimetri dengan penambahan reagen BaCl_2 . Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kandungan sulfur dalam sediaan sabun menggunakan BaCl_2 dengan spektrofotometri secara turbidimetri serta memastikan apakah kadar sulfur yang terkandung dalam sediaan sabun mandi yang beredar dan dijual di pasaran memenuhi ketentuan yang diatur oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah metode analisis sulfur dalam sediaan sabun mandi menggunakan metode spektrofotometri secara turbidimetri dapat digunakan?
2. Berapakah kadar sulfur dalam sediaan sabun mandi yang beredar di pasaran?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menentukan bahwa metode analisis sulfur dalam sediaan sabun mandi dengan metode spektrofotometri secara turbidimetri dapat digunakan.
2. Untuk menentukan kadar sulfur dalam sediaan sabun mandi dan membandingkannya dengan ketentuan yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia NO: 445/MENKES/PER/V/1998.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk memberikan informasi yang jelas dan transparan kepada konsumen tentang kandungan produk yang digunakan.
2. Sebagai informasi bagi masyarakat umum dalam memilih kosmetik yang aman dan tepat, serta mematuhi peraturan yang ada.