

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi kualitas hidup semua individu. Menjunjung tinggi kebersihan, terutama kebersihan tangan, merupakan metode yang efektif untuk menjaga kesehatan tubuh. Beberapa infeksi dapat ditularkan melalui tangan. Hal ini disebabkan oleh jamur, virus, dan bakteri yang menempel di tangan selama beraktivitas (Widyawati, Mustariani and Purmafitriah, 2017). Mencuci tangan dengan air mengalir dan sabun merupakan salah satu metode yang paling mudah, efektif, dan banyak dilakukan di masyarakat.

Sabun merupakan bahan pembersih yang digunakan oleh hampir semua orang untuk menghilangkan debu, kotoran, dan minyak yang menempel pada tubuh dan lingkungan sekitar. Sabun diproduksi melalui proses saponifikasi yang melibatkan interaksi trigliserida dengan alkali (NaOH atau KOH), yang menghasilkan pembentukan sabun dan gliserin (Djoru and Neonufa, 2023). Penggunaan Natrium Hidroksida (NaOH) dalam produksi sabun menghasilkan sabun padat, sedangkan penggunaan Kalium Hidroksida (KOH) menghasilkan produk sabun Padat (Afrozi, 2017). Keuntungan dari mencuci tangan dengan sabun merupakan pencegahan penyakit seperti diare, kolera, dan infeksi parasit yang dapat disebarkan oleh tangan (Kementerian Kesehatan, 2022).

Antiseptik merupakan agen yang dapat menghambat perkembangbiakan mikroorganisme. Penggunaan antiseptik merupakan langkah penting dalam upaya membasmi mikroba, sehingga mencegah terjadinya infeksi. Penyakit infeksi merupakan penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen, termasuk virus, bakteri, parasit, dan jamur (Susanty, Hendrawati and Rusanti, 2020). Kini, sabun dipadukan dengan berbagai jenis bahan untuk meningkatkan khasiatnya, salah satunya merupakan memadukan dengan zat antiseptik. Sabun antiseptik merupakan sabun yang memiliki komponen aktif antibakteri, termasuk senyawa aktif antimikroba. Sabun antiseptik efektif menghilangkan kotoran dan bakteri tanpa merusak kulit (Putri *et al.*, 2024)

Salah satu tanaman ciri khas Indonesia yang memiliki kemampuan antibakteri dan antijamur merupakan daun pandan wangi. Kandungan antibakteri berkhasiat yang terkandung di dalam pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) merupakan flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, dan polifenol, yang semuanya memiliki kemampuan untuk menghambat perkembangbiakan bakteri tertentu, termasuk *Staphylococcus aureus*, yang berhubungan dengan diare dan biasanya menyebabkan kontaminasi tangan (Anung Anindhita *et al.*, 2020). Saponin bekerja sebagai agen antibakteri karena sifat sitotoksik dan kemampuannya untuk mempengaruhi permeabilitas membran sitoplasma, sehingga mengakibatkan lisisnya sel bakteri (Stevani *et al.* 2016).

Sabun padat transparan dari ekstrak etanol daun pandan wangi memiliki sejumlah keunggulan yang menonjol. Penambahan etanol tidak hanya menciptakan tampilan sabun yang transparan dan estetik, tetapi juga memberikan efek antimikroba yang efektif dalam membunuh kuman. Ekstrak daun pandan kaya akan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kulit, seperti meningkatkan elastisitas, keteguhan, dan memberikan efek *anti-aging*, sehingga dapat merawat kulit dengan lebih optimal. Teknologi mikro yang digunakan menghasilkan partikel halus yang memungkinkan senyawa aktif meresap lebih baik ke dalam pori-pori, sehingga memberikan manfaat yang maksimal. Selain itu, sebagai sabun padat, produk ini juga lebih ramah lingkungan dan ekonomis dibandingkan dengan sabun Padat (Neswati, 2019).

Melalui latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan sabun padat transparan yang berasal dari daun pandan wangi dengan mengoptimalkan proses ekstraksi untuk mencapai konsentrasi senyawa bioaktif yang lebih tinggi dengan harapan sabun padat transparan ini dapat diformulasikan menjadi sabun padat transparan dengan sifat antiseptik yang sesuai dengan standar dan memenuhi syarat stabilitas fisik yang baik. Pada penelitian sebelumnya, sediaan sabun padat sari daun pandan berhasil mencapai kelayakan secara fisik dan stabilitas dengan konsentrasi 15% (Yolanda *et al.*, 2024). Maka dari itu, pada penelitian ini akan dibuat inovasi dari penelitian sebelumnya yakni dengan variasi konsentrasi yang lebih tinggi dari konsentrasi pada penelitian sebelumnya sehingga diperoleh variasi konsentrasi (15%, 20% dan 25%). Sabun padat

transparan daun pandan ini diharapkan dapat mencapai formula yang menghasilkan fisik yang lebih baik dari penelitian sebelumnya serta stabil dalam penyimpanannya.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) setelah di uji stabilitas dapat diformulasi sebagai sediaan sabun padat transparan?
2. Pada konsentrasi berapakah sabun padat transparan ekstrak daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) dapat dibuat menjadi sediaan yang stabil?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) setelah di uji stabilitas dapat diformulasikan sebagai sabun padat transparan.
2. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah sabun padat transparan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) dapat dibuat menjadi sediaan yang stabil.

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan ilmiah mengenai pemanfaatan ekstrak daun pandan dalam pembuatan sabun padat transparan.
2. Menyediakan alternatif produk sabun alami yang stabil dan berkualitas bagi industri kosmetik dan UMKM.