

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit mempunyai fungsi penting untuk melindungi tubuh dari berbagai jenis mikroorganisme seperti *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella* sp, sehingga kebersihan kulit perlu dijaga melalui penggunaan produk pembersih seperti sabun. Menurut SNI 3532:2021 tentang sabun mandi merupakan produk yang berfungsi membersihkan kulit diperoleh dari proses saponifikasi atau netralisasi lemak, wax, minyak, atau asam menggunakan basa anorganik atau organik, dan tidak iritasi pada kulit. Sabun mengalami perkembangan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, seperti sabun mandi, sabun muka, sabun cuci tangan, serta sabun antiseptik sehingga jenis dan bentuk sediaannya menjadi beragam.

Sabun hadir dalam berbagai jenis, seperti sabun padat dan sabun cair, di mana masing-masing jenis punya keunggulan dan kelemahan tersendiri. Sabun padat masih menjadi pilihan utama banyak orang karena cara pakainya yang langsung digosokkan ke kulit. Proses penggosokan ini memiliki peran penting dalam menghilangkan kotoran dan sel kulit mati melalui gesekan mekanis yang bekerja menyerupai proses eksfoliasi atau *scrubbing*, sehingga memberikan efek pembersih yang lebih optimal (Neswati *et al.*, 2019).

Sabun padat tersedia dalam dua macam, yakni sabun opak dan sabun transparan. Perbedaan yang paling signifikan antara keduanya adalah adanya penambahan pelarut etanol selama proses pembuatan. Penambahan etanol menghasilkan efek jernih pada sabun. Sabun padat transparan memiliki kelebihan berupa tampilan yang lebih menarik karena warnanya yang bening serta kandungan alkohol yang berpotensi membantu menghambat pertumbuhan mikroorganisme dan tekstur busa sangat halus daripada sabun opak

yang tidak transparan (Neswati, *et al.*, 2019; Hartih, 2023). Pemilihan bahan penyusun yang tepat mempengaruhi mutu sabun padat transparan, oleh karena itu penting untuk memanfaatkan minyak kelapa sawit dalam proses produksi sabun transparan sebagai bahan dasar pembuatannya.

Sabun komersial umumnya menggunakan minyak kelapa sawit untuk bahan utama karena minyak kelapa sawit kaya akan asam lemak seperti 40–45% (asam palmitat), 6,3–12,0% (asam linoleat), 29,9–48,9% (asam oleat), dan 4,1–5,2% (asam stearat), yang menghasilkan sabun keras, busa stabil, kemampuan pembersihan baik, serta menambah kelembapan kulit (Fanani *et al.*, 2020; Wahyu *et al.*, 2025). Perhatian terhadap komposisi bahan menjadi faktor penting dalam pengembangan sabun padat transparan yang aman dan nyaman digunakan.

Transparansi sabun ditentukan dari jumlah komposisi gliserin, gula, serta alkohol dalam formulasinya. Komponen diperhatikan secara tepat sehingga sabun yang dihasilkan memiliki kejernihan optimal. Selain berperan dalam meningkatkan kejernihan, gliserin juga berfungsi sebagai pelembap dan membentuk fasa gel yang stabil dalam sabun transparan (Galu *et al.*, 2024). Formulasi sabun padat transparan menggunakan bahan penyusun yang tepat akan menghasilkan produk yang memiliki karakteristik fisik yang baik serta aman dan nyaman digunakan. Namun, selain mempertimbangkan kualitas fisik dan kenyamanan penggunaan, formulasi sabun juga perlu memperhatikan pemilihan bahan aktif yang berfungsi sebagai antibakteri.

Sabun antibakteri komersial umumnya menggunakan senyawa sintesis seperti *triclosan* dan *triclocarban*, yakni antimikroba berspektrum luas yang banyak diaplikasikan sebagai bahan aktif pada sabun, pasta gigi, deodorant, dan berbagai produk medis karena kemampuannya menghambat pertumbuhan beragam mikroorganisme (Sinicropi *et al.*, 2022). Kedua senyawa ini termasuk golongan fenolik berhalogen yang efektif sebagai

antibakteri. Namun, sifat kimianya menimbulkan berbagai risiko kesehatan, seperti gangguan hormon, peningkatan pembentukan radikal bebas, kerusakan fungsi mitokondria sel kulit, serta pemicu resistensi bakteri (Weatherly *et al.*, 2018). Oleh karena itu, penggunaan senyawa ini dalam sabun semakin dipertimbangkan karena dinilai lebih banyak memberikan potensi bahaya dibanding manfaat. Pemanfaatan antibakteri alami dianggap pilihan yang lebih aman karena bersifat ramah lingkungan dan tetap efektif mendukung fungsi sabun (Damayanti *et al.*, 2025).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bahan alam pada konsentrasi tertentu dalam formulasi sabun padat transparan berbasis minyak kelapa sawit dapat memengaruhi karakteristik fisik, stabilitas, serta mutu produk yang dihasilkan. Berdasarkan penelitian Widyasanti (2017), Hasil sabun padat transparan berbasis bahan minyak jarak dengan penambahan bahan aktif ekstrak teh putih menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak pada konsentrasi 1% memberikan hasil yang paling optimal. Berdasarkan evaluasi karakteristik fisik, kimia, dan bioaktivitas sabun padat transparan berbasis ekstrak rimpang jeringau penambahan 0,17% memberikan efek antibakteri terbaik (Hairiyah *et al.*, 2025). Penelitian tentang produksi sabun padat transparan berbasis *palm oil* dengan penambahan 1% ekstrak biji bunga matahari menghasilkan kualitas produk terbaik (Pramushinta *et al.*, 2018). Hasil tersebut menunjukkan pentingnya penentuan konsentrasi ekstrak yang tepat untuk menghasilkan sabun transparan berkualitas optimal. Salah satu bahan alam yang berpotensi dikembangkan dalam formulasi sabun padat transparan berbasis minyak kelapa sawit adalah daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.).

Pemanfaatan daun senduduk menarik dijadikan ekstrak sebagai bahan tambahan dalam produk sabun khususnya sabun padat transparan berbasis minyak kelapa sawit karena penggunaan daun senduduk yang masih relatif terbatas. Daun dari tanaman senduduk

(*Melastoma malabathricum* L.) memiliki keunggulan yaitu dijadikan sebagai agen antibakteri sebab adanya senyawa bioaktif seperti tanin ($32,711 \pm 0,0615 \text{ } \mu\text{g/mL}$), fenolik ($199,10 \pm 11,09 \text{ mg GAE /g sampel}$), flavonoid ($60,29 \pm 3133 \text{ mg QE/g ekstrak}$), saponin, dan antosianin. Senyawa tersebut memiliki aktivitas antibakteri, antioksidan, dan antiinflamasi yang bermanfaat dalam menjaga kebersihan serta kesehatan kulit. Keunggulan ini menjadikan daun senduduk sebagai bahan aktif alami yang dapat meningkatkan nilai fungsional sabun, sehingga tidak hanya berperan sebagai pembersih, tetapi juga sebagai produk perawatan kulit. Penambahan ekstrak daun senduduk dalam formulasi sabun dapat menghasilkan sabun antibakteri berbahan alami yang efektif, dan aman digunakan (Sulaiman *et al.*, 2025; Danladi *et al.*, 2015; Supri *et al.*, 2025). Pemanfaatan daun senduduk dalam produk sabun tidak hanya memberikan manfaat fungsional, tetapi juga mencerminkan upaya peningkatan nilai tambah melalui proses pengolahan bahan alam menjadi produk yang bernilai ekonomi lebih tinggi.

Nilai tambah merupakan peningkatan nilai suatu komoditas melalui proses pengolahan, penyimpanan, maupun perlakuan tertentu sehingga menghasilkan produk dengan manfaat dan nilai ekonomi yang lebih tinggi (Maryam *et al.*, 2020). Daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) yang umumnya tumbuh liar dan belum dimanfaatkan secara optimal memiliki potensi besar untuk dikembangkan karena mengandung senyawa bioaktif. Pemanfaatan ekstrak daun senduduk dalam formulasi sabun padat transparan berbasis minyak kelapa sawit merupakan bentuk peningkatan nilai tambah, karena mengubah bahan alam bernilai rendah menjadi produk fungsional yang memiliki manfaat kesehatan kulit serta daya saing ekonomi yang lebih tinggi (Maryam *et al.*, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai sabun padat transparan yang terbuat dari minyak kelapa sawit dengan tambahan ekstrak dari daun senduduk (*Melastoma*

malabathricum L.) penting dilakukan untuk mengetahui formulasi yang paling efektif, karakteristik sabun padat transparan, serta sifat antibakterinya. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pemanfaatan bahan alami dan pengembangan sabun herbal yang inovatif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka ada rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh penambahan konsentrasi ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) terhadap karakteristik sabun padat transparan ?
2. Berapa konsentrasi ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) yang tepat berdasarkan karakteristik sabun padat transparan ?
3. Berapa nilai tambah yang dihasilkan sabun padat transparan berbasis minyak kelapa sawit dengan penambahan ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menguji pengaruh konsentrasi ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) terhadap karakteristik sabun padat transparan.
2. Mendapatkan konsentrasi ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) yang tepat berdasarkan karakteristik sabun padat transparan.
3. Menghitung nilai tambah yang dihasilkan sabun padat transparan berbasis minyak kelapa sawit dengan penambahan ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.)

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi konsentrasi terbaik ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) dalam pembuatan sabun padat transparan.
2. Menentukan informasi mengenai sabun padat transparan berbasis minyak kelapa sawit dengan penambahan ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) sebagai antimikroba dan antioksidan.
3. Memberikan informasi mengenai nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) menjadi produk sabun padat transparan berbasis minyak kelapa sawit.

1.5 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

H_0 : Perbedaan penambahan konsentrasi ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) tidak berpengaruh terhadap karakteristik sabun padat transparan.

H_1 : Perbedaan penambahan konsentrasi ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) berpengaruh terhadap karakteristik sabun padat transparan.