

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit merupakan salah satu bagian terpenting dari tubuh manusia yang memiliki fungsi utama sebagai pelindung organ-organ dalam. Kulit melindungi tubuh dari berbagai gangguan, seperti tekanan fisik, benturan mekanik, perubahan suhu panas maupun dingin serta serangan kuman, bakteri dan mikroorganisme berbahaya lainnya. Kulit berperan sebagai pertahanan pertama terhadap masuknya mikroorganisme, apabila integritas kulit terganggu, maka tubuh akan lebih mudah terinfeksi. Infeksi ini dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, protozoa, dan mikroorganisme lain seperti mikoplasma, riketsia, dan klamidia (Tranggono & Latifah, 2017).

Salah satu upaya menjaga kebersihan kulit adalah dengan menggunakan produk pembersih kulit. Penggunaan produk pembersih berperan penting untuk mencegah kolonisasi mikroorganisme patogen yang dapat memicu berbagai penyakit kulit. Namun, banyak produk pembersih yang beredar di pasaran masih menggunakan bahan sintetis seperti triclosan dan triclocarban. Penggunaan kedua senyawa tersebut diketahui dapat menimbulkan efek samping negatif terhadap kesehatan, seperti iritasi kulit dan bersifat toksik dan karsinogenik terhadap lingkungan (Romdani *et al.*, 2024). Kondisi ini mendorong peningkatan penggunaan bahan aktif alami dalam produk kosmetik, sejalan dengan *trend back to nature* yang menekankan bahwa bahan alami dianggap lebih aman, berkualitas, dan ramah lingkungan.

Daun pepaya (*Carica papaya* L.) yang termasuk dalam famili *Caricaceae* yang merupakan salah satu tanaman obat yang mudah dijumpai di berbagai daerah Indonesia, termasuk di wilayah Kota Kupang. Daun pepaya memiliki kandungan senyawa bioaktif, antara lain papain dan karpain yang berfungsi sebagai anti-inflamasi, antimikroba dan antioksidan (Saras, 2023). Selain itu, daun pepaya mengandung senyawa kimia lain yaitu flavonoid, alkaloid, vitamin dan mineral. Flavonoid yang dikenal sebagai antioksidan yang dapat membantu melindungi kulit dari kerusakan akibat radikal bebas. Kandungan bioaktif tersebut menjadikan ekstrak daun pepaya potensial digunakan sebagai bahan aktif dalam sediaan pembersih kulit (Milind, 2019).

Sabun merupakan salah satu produk pembersih kulit yang paling banyak digunakan untuk menjaga kesehatan kulit. Sabun pada awalnya dibuat dalam bentuk padat atau batangan, namun pada tahun 1987 sabun cair mulai dikenal lebih praktis dan higienis untuk digunakan. Sabun cair dihasilkan melalui proses saponifikasi antara asam lemak dengan basa kuat, yaitu dari bahan dasar KOH sebagai agen alkali karena sifatnya yang mudah larut dalam air (Anisyah *et al.*, 2024). Serta penggunaan minyak zaitun sebagai sumber asam lemak yang terbukti menghasilkan formulasi sabun cair dengan kualitas lebih baik dibandingkan asam lemak lainnya (Nugrahini *et al.*, 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Novita *et al.*, (2025), formulasi sabun cair ekstrak daun pepaya dengan variasi konsentrasi

6%, 8%, 10% dan 12% menunjukkan telah memenuhi persyaratan mutu fisik yang baik sesuai dengan SNI. Oleh karena itu, penelitian ini ingin mengadaptasi formulasi tersebut dengan variasi konsentrasi ekstrak daun pepaya 2,5% dan 5% untuk mengetahui apakah penurunan kadar ekstrak masih dapat menghasilkan mutu fisik yang baik sesuai dengan standar SNI, meliputi pengujian organoleptik, pH, tinggi busa, bahan tidak larut etanol, alkali bebas atau asam lemak bebas untuk memastikan sabun cair yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, stabil, aman digunakan, dan efektif dalam membersihkan kulit tanpa menimbulkan iritasi.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul formulasi dan evaluasi fisik sediaan sabun cair ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.)

B. Rumusan Masalah

Bagaimana formulasi dan evaluasi fisik sediaan sabun cair ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) sehingga memperoleh sediaan yang memenuhi standar mutu fisik?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mendapatkan data formulasi dan evaluasi fisik sabun cair dari ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.).

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mendapatkan data formulasi ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L) apakah dapat di formulasikan dalam bentuk sediaan

sabun cair.

- b. Untuk mengukur dan mengamati evaluasi fisik sediaan sesuai syarat SNI yang meliputi : uji organoleptis, uji pH, uji tinggi busa, uji bahan tidak larut etanol, dan uji alkali bebas atau asam lemak bebas, dari sediaan sabun cair ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) dengan perbedaan konsentrasi ekstrak.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Sebagai bentuk pengaplikasian dari ilmu pengetahuan yang telah peneliti dapatkan selama menempuh pendidikan di Program Studi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.

2. Bagi institusi

Menambah kepustakaan dan referensi baru untuk peneliti selanjutnya dalam ilmu kefarmasian bahan dalam bidang formulasi pembuatan sabun cair.

3. Bagi masyarakat

Diharapkan agar penelitian ini bisa dipakai untuk menjadi sumber informasi dan pengetahuan tambahan bagi masyarakat dalam hal pengolahan tanaman lokal untuk menjadi sediaan sabun cair.