

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di negara berkembang seperti Indonesia masalah kesehatan seperti infeksi sering dijumpai, bahkan angka kesakitan dan kematian disebabkan penyakit infeksi masih terbilang cukup tinggi (Konoralma, 2019). Negara yang memiliki iklim tropis lebih sering menyebabkan penyakit kulit diakibatkan perkembangan parasit, bakteri, jamur, dan virus berbeda dengan negara yang tidak memiliki iklim tropis. Gejala infeksi kulit biasanya ditandai dengan terjadinya inflamasi dan terkadang menjadi kondisi yang lebih parah (Lestari et al., 2023).

Staphylococcus aureus menjadi bakteri penyebab penyakit yang banyak ditemukan di kulit. Penyakit umum yang sering diketahui masyarakat sebagai akibat dari infeksi bakteri *Staphylococcus aureus* adalah bisul dan impetigo (Salim et al., 2023). *Staphylococcus aureus* dapat ditularkan melalui kontak langsung seperti memakai benda yang sama serta kontak antar manusia serta kontak secara tidak langsung yaitu melalui udara (Agung et al., 2020).

Infeksi kulit terjadi akibat bakteri/virus masuk melalui kulit. Kulit merupakan bagian terluar dari tubuh yang berfungsi sebagai pertahanan tubuh, oleh karena itu kulit perlu dijaga kesehatannya dengan menggunakan sediaan contohnya sabun (Paputungan et al., 2023). Sabun dapat digunakan sebagai bahan pembantu dalam menjaga kebersihan. Adapun bentuk sabun

memiliki variasi diantaranya sabun padat, cair, dan gel. Kandungan dalam sediaan sabun dapat digunakan sebagai obat penyakit kulit yang disebabkan oleh bakteri, virus, dan jamur dengan mekanisme sediaan yang dapat melarutkan kotoran yang menempel pada kulit menghasilkan kulit lebih sehat dan terhindar dari serangan infeksi (Maulidha & Dewajani, 2022).

Berdasarkan kasus di atas, maka dibutuhkan adanya pengembangan produk yang memiliki potensi sebagai antibakteri. Pemanfaatan tanaman sekitar sebagai sediaan sangat diperlukan di zaman sekarang ini. Umumnya sediaan herbal lebih diterima oleh masyarakat karena lebih murah serta relatif lebih aman digunakan (Buang & Adriana, 2021).

Kubis secara umum mengandung senyawa seperti karbohidrat, polifenol, flavonoid, fenol, dll (Guntarti et al., 2021). Berdasarkan penelitian Buang (2021) membuktikan bahwa kadar flavonoid dalam ekstrak kubis ungu lebih tinggi daripada kubis putih. Berdasarkan penelitian Nisaummahmudah (2016) menunjukkan bahwa ekstrak kubis ungu (*Brassica oleracea* L) memberikan efektivitas antibakteri terhadap bakteri *Streptococcus mutans* dengan rerata yaitu pada konsentrasi 15% dengan diameter zona hambat 14,43 mm, konsentrasi 20% dengan diameter 15,40 mm dan konsentrasi 30% dengan diameter 16,69 mm. Zona hambat dikatakan sangat kuat apabila reratanya di atas 20 mm, dikatakan kuat apabila diameter pada angka 10-20 mm, sedang jika diameter pada angka 5-10 dan lemah jika angka diameter di bawah 5 mm (Rahayuningsih et al., 2023).

Selain pada kubis ungu, efektivitas antibakteri juga ditemukan pada tanaman daun jeruk bali (*Citrus maxima (Burm) Merr*). Ekstrak daun jeruk bali memiliki kandungan metabolit sekunder berupa flavonoid. Flavonoid merupakan senyawa fenol yang bersifat koagulator protein (Utami et al., 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Sumbung (2023) ekstrak daun jeruk bali yang dibuat pada sediaan sabun batang dengan konsentrasi 1% memiliki rata-rata zona hambat 5,6 mm, pada konsentrasi 3% zona hambat pada angka 7 mm dan efektivitas zona hambat daun jeruk bali paling efektif terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu pada konsentrasi 10% dengan rata-rata zona hambat 10, 8 mm dengan kategori kuat. Pengkombinasian ekstrak dilakukan untuk meningkatkan aktivitas antibakteri ekstrak pada masing-masing tanaman dan diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih baik.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah kombinasi ekstrak kubis ungu (*Brassica oleraceae* L) dan ekstrak daun jeruk bali (*Citrus maxima (Burm) Merr.*) dapat memenuhi syarat sediaan sabun mandi cair yang baik?
2. Apakah kombinasi ekstrak kubis ungu (*Brassica oleraceae* L) dan daun jeruk bali (*Citrus maxima (Burm) Merr.*) yang dibuat dalam sediaan sabun mandi cair memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

3. Berapakah konsentrasi terbaik dari kombinasi ekstrak kubis ungu (*Brassica oleracea* L.) dan ekstrak daun jeruk bali (*Citrus maxima* (Burm) Merr.) yang dibuat dalam sediaan sabun mandi cair untuk dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?

1.3 Tujuan penelitian

1. Mampu membuat produk sediaan sabun mandi cair kombinasi ekstrak kubis ungu (*Brassica oleracea* L.) dan ekstrak daun jeruk bali (*Citrus maxima* (Burm) Merr.) yang memenuhi persyaratan.
2. Mengetahui aktivitas antibakteri pada kombinasi ekstrak kubis ungu (*Brassica oleracea* L.) dan daun jeruk bali (*Citrus maxima* (Burm) Merr.) yang dibuat dalam sediaan sabun mandi cair terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.
3. Mengetahui konsentrasi terbaik dari kombinasi ekstrak kubis ungu (*Brassica oleracea* L.) dan ekstrak daun jeruk bali (*Citrus maxima* (Burm) Merr.) yang dibuat dalam sediaan sabun mandi cair untuk dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat penelitian

1. Memberikan informasi mengenai kombinasi ekstrak kubis ungu (*Brassica oleracea* L.) dan ekstrak daun jeruk bali (*Citrus maxima* (Burm) Merr.) yang dapat dikembangkan menjadi produk sediaan sabun mandi cair antibakteri yang baik.
2. Memberikan informasi mengenai aktivitas antibakteri pada kombinasi ekstrak kubis ungu (*Brassica oleracea* L.) dan daun jeruk bali (*Citrus*

maxima (Burm) Merr.) yang dibuat dalam sediaan sabun mandi cair terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

3. Memberikan informasi awal data ilmiah tentang bahan alam yang dapat dikembangkan sebagai sediaan sabun mandi cair antibakteri di bidang farmasi terutama pada bidang teknologi farmasi bahan alam.