

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit berperan penting dalam perlindungan internal tubuh, pengatur suhu tubuh dan sebagai sistem pertahanan yang melindungi tubuh dari infeksi dan benda asing. Kulit juga menjadi salah satu bagian tubuh yang paling sering terpapar berbagai kondisi eksternal. Variasi dalam banyak faktor, seperti jenis faktor yang berhubungan dengan kulit, jenis kelamin, suku dan usia dapat mempengaruhi kesehatan kulit, sehingga menyebabkan munculnya banyak masalah kulit yang setiap kulit mempunyai respon berbeda terhadap paparan kondisi luar. Perawatan kesehatan kulit yang sehat penting agar kulit tetap terjaga sehingga tubuh dapat terhindar dari berbagai faktor pengganggu eksternal (Dewi *et al.*, 2022).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2015, penyakit kulit menduduki peringkat ke 3 dari 10 penyakit terbanyak yang diderita pasien rawat jalan di rumah sakit seluruh Indonesia. Penyakit pada manusia yang sering terjadi yaitu Infeksi kulit. Infeksi merupakan penyakit yang sering terjadi akibat masuknya mikroorganisme ke dalam tubuh sehingga menyebabkan terganggunya fisiologi normal tubuh. Infeksi berbagai mikroba patogen dapat ditemukan pada kulit, Kulit merupakan bagian tubuh terluar yang bersentuhan langsung dengan lingkungan (Dewi, 2020).

Bakteri *Staphylococcus aureus* & *Staphylococcus pyogenes* dapat menyebabkan infeksi kulit seperti lesi selulitis & impetigo akibat *barrier* kulit yang rusak (Fernández & Saiz, 2010). Fungi *Malassezia furfur* dapat menyebabkan penyakit kulit Tinea versikolor yang menginvasi stratum korneum dan pada fungi *Candida albicans* dapat menyebabkan penyakit seperti kandidiasis kulit (Haryati *et al.*, 2021). Oleh karena itu, pengembangan produk perawatan kulit yang memiliki sifat antimikroba sangat diperlukan untuk melindungi kulit dari infeksi.

Salah satu upaya dalam menjaga kesehatan pada kulit yaitu dengan kebersihan tubuh. Dalam membersihkan tubuh dapat dilakukan dengan menggunakan produk pembersih berupa sabun. Pada sediaan sabun terdapat

banyak macam sabun contohnya seperti sabun padat ataupun cair, tetapi sabun bentuk cair lebih praktis dan lebih higienis karena disimpan di dalam botol sehingga mengurangnya risiko kontaminasi dibandingkan dengan sabun bentuk padatan (Dewi, 2020). Oleh karena itu, cara agar melindungi kulit dari infeksi penyebab mikroba adalah dengan bahan yang memiliki kandungan fenol, salah satunya yaitu pada tanaman herbal berupa Daun Manggis yang memiliki kandungan fenol yang bisa dibuat kombucha.

Daun Manggis (*Garcinia mangostana* L) merupakan tumbuhan yang memiliki senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan triterpenoid (Sofyana *et al.*, 2024). Salah satu senyawa dari daun manggis yang dapat digunakan sebagai zat antimikroba adalah alkaloid, flavonoid dan tanin yang termasuk kedalam golongan fenol (C_6H_5OH). Fenol memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan mikroba, sehingga bisa digunakan sebagai antimikroba (Gawa *et al.*, 2020).

Pada pembuatan kombucha tersebut yang dapat diolah dari daunnya adalah kandungan fenol yang tinggi sehingga rebusan pada daun manggis memiliki potensi yang dapat digunakan sebagai substrat pada pembuatan kombucha (Yanti *et al.*, 2020). Kombucha merupakan hasil dari fermentasi teh dengan konsorsium bakteri atau ragi yang bisa dikenal sebagai *SCOBY* (*symbiotic culture of bacterial and yeast*), *SCOBY* berfungsi sebagai kultur awal yang membantu dalam proses fermentasi. Bakteri yang paling melimpah pada kultur tersebut termasuk kedalam genus *Acetobacter* dan *Gluconobacter*, bakteri utama nya yaitu *Acetobacter xylinum*. Hasil fermentasi dengan *SCOBY* menghasilkan aroma maupun rasa yang asam. Pada kandungan asam organik dari hasil kombucha yaitu menghasilkan asam asetat yang berperan sebagai antimikroba (Fathurrohman *et al.*, 2022).

Berdasarkan penelitian Sofyana *et al* (2024) tentang aktivitas daun manggis terhadap *S. aureus* diketahui pada konsentrasi 100% ekstrak daun manggis dapat membentuk zona jernih disekeliling sumurannya dengan diameter 17,50 mm yang dapat dikategorikan kedalam kategori kuat. Selain itu, pada penelitian Julianti *et al* (2017) telah di teliti pada daun manggis

terhadap Bakteri *Escherichia coli*, Hasil penelitian menunjukkan diameter zona hambat 21,25 - 36 mm yang dapat dikategorikan kedalam kategori sangat kuat dan dapat dikatakan efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *E.coli*.

Pada penelitian ini akan dilakukan Formulasi sediaan sabun mandi cair hasil dari fermentasi kombucha kombinasi daun manggis & pengujian terhadap Antimikroba.

1.2 Rumusan masalah

1. Apakah hasil fermentasi kombucha kombinasi daun manggis dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* & jamur *Candida albicans* ?
2. Bagaimana formulasi dan evaluasi sediaan sabun mandi cair kombucha daun manggis (*Garcinia mangostana* L.)

1.3 Tujuan penelitian

1. Membuat formulasi dan evaluasi sediaan sabun mandi cair dari fermentasi kombucha daun manggis (*Garcinia mangostana* L.)
2. Melakukan uji aktivitas antimikroba terhadap sediaan sabun mandi cair fermentasi kombucha daun manggis (*Garcinia mangostana* L.)

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat diperoleh produk pembersih badan sebagai salah satu alternatif sabun yang dapat menghambat pada jamur dan bakteri serta sebagai sumber informasi dibidang teknologi farmasi maupun bioteknologi.