

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit adalah organ terbesar dalam tubuh manusia dengan luas sekitar 2 m². Sebagai lapisan terluar tubuh, kulit memiliki sifat yang lentur dan lembut. Kulit berfungsi sebagai pembatas antara lingkungan dalam tubuh dan lingkungan luar. Selain itu, kulit juga berperan sebagai pertahanan pertama terhadap berbagai ancaman eksternal seperti kuman, virus, dan bakteri (Lestari et al., 2021).

Penyakit kulit adalah masalah kesehatan yang sering ditemui di masyarakat (Setiari et al., 2019). Penyakit kulit dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti infeksi bakteri, virus, jamur, infestasi parasit, serta reaksi alergi terhadap faktor eksternal (eksogen) maupun internal (endogen) (Putri, 2019). Prevalensi penyakit kulit akibat infeksi dilaporkan mencapai sekitar 300 juta kasus per tahun secara global. Di Indonesia, prevalensi penyakit kulit berkisar antara 4,60% hingga 12,95%, menempati urutan ketiga dari sepuluh penyakit terbanyak (Desmawati et al., 2015).

Candida albicans merupakan salah satu jamur yang dapat menyebabkan infeksi pada kulit. *Candida albicans* adalah mikroorganisme normal yang non-patogenik, biasanya ditemukan pada mukosa saluran pernapasan atas, genetalia wanita, dan saluran pencernaan (Narti, 2021). Jamur ini memiliki lebih dari 150 spesies, di mana 17 spesies di antaranya dapat menyebabkan infeksi pada manusia. Infeksi *Candida*, baik superfisial maupun sistemik, sebagian besar disebabkan oleh *Candida albicans* dengan

prevalensi sekitar 70-80%, diikuti oleh *Candida tropicalis* sekitar 30-40% (L. Sari & Kafesa, 2024). *Candida albicans* dapat menyebabkan berbagai jenis penyakit, seperti seriawan di rongga mulut, gatal-gatal pada kulit lembap, hingga infeksi serius pada tubuh dengan daya tahan rendah (Allu & Nuryanti, 2022).

Jerawat atau *acne* adalah penyakit kulit yang terjadi akibat pori-pori kulit tersumbat, sehingga memunculkan benjolan berisi nanah dan menyebabkan inflamasi. Salah satu penyebab utama jerawat adalah infeksi bakteri, di mana *Propionibacterium acnes* termasuk dalam kelompok *Corynebacteria* yang berperan dalam perkembangan jerawat (Rohadi et al., 2022). Infeksi ini sering muncul pada masa pubertas karena peningkatan aktivitas androgen yang merangsang pertumbuhan kelenjar sebaceous dan produksi sebum. Prevalensi jerawat tertinggi terjadi pada remaja usia 15-18 tahun dengan persentase 80-85%, diikuti oleh 12% pada usia di atas 25 tahun, dan 3% pada rentang usia 35-44 tahun (Sugiarti et al., 2020). Pengobatan jerawat umumnya menggunakan antibiotik, namun penggunaan antibiotik jangka panjang dapat memicu resistensi mikroba (Tri Mulyani et al., 2017).

Lengkuas dan temu blenyeh merupakan tanaman herbal yang biasanya digunakan oleh masyarakat umum sebagai obat alternatif (Nurhayatina & Maulana, 2023; dan Darsini, 2022). Rimpang lengkuas putih telah terbukti secara ilmiah memiliki berbagai khasiat, termasuk sebagai antibakteri, antijamur, antikanker, antitumor, antioksidan, dan sitotoksik (Kumowal et

al., 2019). Lengkuas mengandung berbagai senyawa kimia, termasuk minyak atsiri, eugenol, serta senyawa lain seperti saponin, flavonoid, dan polifenol (Allu & Nuryanti, 2022). Temu blenyeh atau biasa disebut temu tis mengandung banyak senyawa kimia yang meliputi flavonoid, alkaloid, terpenoid, saponin, tanin dan polifenol yang dapat berfungsi sebagai antimikroba, antioksidan, antiinflamatori, antikanker, dan penyembuh luka (Laili & Pramiastuti, 2023; Dewi et al., 2024; dan Suprihatin et al., 2020).

Berdasarkan penelitian Marzuki et al (2018) ekstrak lengkuas pada konsentrasi 50% mampu menghambat *Candida albicans* dengan nilai 10,06 mm; *Tripchophyton rubrum* dengan nilai 16,48 mm; dan *Aspergillus niger* sebesar 12,25 mm. Pada penelitian Laili & Pramiastuti (2023) ekstrak etanol temu blenyeh pada konsentrasi 70% dapat menghambat *Sterptococcus mutans* dengan daya hambat 8,26 mm dan *Candida albicans* dengan daya hambat 3,67 mm, karena temu blenyeh mengandung senyawa alkaloid, saponin, flavonoid, tanin, terpenoid, serta polifenol yang dapat berfungsi sebagai antimikroba.

1. 2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. 2. 1 Apakah kombinasi ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galanga* L.) dan ekstrak rimpang temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Bl.) memiliki aktivitas antimikroba terhadap *Candida albicans* dan *Propionibacterium acnes*?
1. 2. 2 Pada konsentrasi berapa kombinasi ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galanga* L.) dan temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Bl.)

memberikan aktivitas antimikroba yang optimal terhadap *Candida albicans* dan *Propionibacterium acnes*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini meliputi:

- 1.3.1 Mengetahui kombinasi ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galanga* L.) dan ekstrak rimpang temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Bl.) yang memiliki aktivitas antimikroba terhadap *Candida albicans* dan *Propionibacterium acnes*
- 1.3.2 Mengetahui konsentrasi beberapa kombinasi ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galanga* L.) dan temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Bl.) yang memberikan aktivitas antimikroba optimal terhadap *Candida albicans* dan *Propionibacterium acnes*

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini meliputi:

- 1.4.1 Memberikan informasi kombinasi ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galanga* L.) dan temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Bl.) menunjukkan aktivitas antimikroba yang lebih kuat dibandingkan dengan penggunaan masing-masing ekstrak secara terpisah.
- 1.4.2 Menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galanga* L.) dan temu blenyeh (*Curcuma purpurascens* Bl.) dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* yang merupakan penyebab infeksi jamur, serta *Propionibacterium acnes* yang berkontribusi pada jerawat.