

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat bahwa infeksi dermatofit menyumbang sekitar 20% dari total infeksi kulit di seluruh dunia, dengan tinea corporis, tinea cruris, dan tinea pedis sebagai jenis infeksi yang paling umum. Di Indonesia, prevalensi tinea bisa mencapai 52%, terutama di kalangan nelayan yang sering terpapar lingkungan lembap dan dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti kebiasaan menggunakan pakaian basah dan tingkat kelembapan yang tinggi. Beberapa faktor risiko utama termasuk kurangnya higienis pribadi, pola hidup yang tidak bersih, dan kondisi lingkungan rumah yang tidak memenuhi standar kebersihan. Selain itu, rendahnya pengetahuan tentang kesehatan juga berperan signifikan dalam masalah ini (Prabowo *et al*, 2025). Salah satu jenis fungi patogen yang sering menyebabkan infeksi kulit adalah *Trichophyton rubrum* (Suparyati, 2022).

Pengobatan infeksi fungi saat ini sebagian besar bergantung pada penggunaan antifungi sintetis, seperti *ketoconazole* (Yu, 2023). Namun, penggunaan antifungi sintetis sering kali dihadapkan pada beberapa tantangan, termasuk resistensi fungi, efek samping, dan biaya yang relatif tinggi (Khan *et al*, 2018). Oleh karena itu, pencarian alternatif pengobatan berbasis bahan alam menjadi perhatian utama dalam bidang farmasi dan bioteknologi.

Karang lunak merupakan sumber yang kaya akan senyawa bioaktif, seperti terpenoid, steroid, glikosida, alkaloid, dan flavonoid, yang memiliki berbagai aktivitas biologis, termasuk sebagai antimikroba, antioksidan, dan antifungi (Paat *et al.*, 2020). Salah satu jenis karang lunak adalah *Sarcophyton* sp., yang diketahui mengandung senyawa bioaktif dengan potensi sebagai bahan baku obat. Studi mengenai aktivitas antimikroba ekstrak dan fraksi *Sarcophyton* sp. telah dilakukan terhadap berbagai mikroba patogen, termasuk *Staphylococcus aureus* (Andi, 2015), *Escherichia coli*, *Candida albicans*

Institut Sains Dan Teknologi Nasional

menggunakan etanol 96% sebagai pelarut ekstraksi senyawa-senyawa metabolit dari *Sarcophyton* sp. (Mokodongan *et al.*, 2019). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak *Sarcophyton* sp adanya aktivitas terhadap beberapa bakteri dan fungi *Candida albicans*. Namun, pada fungi belum banyak dilakukan maka dari itu diperlukan penelitian terhadap jamur *Trichophyton rubrum*.

Ekstraksi memiliki beberapa metode salah satunya metode maserasi. Penelitian Eda dkk (2020) menggunakan metode ekstraksi maserasi dan menghasilkan senyawa metabolit skunder yang dapat menghambat pertumbuhan fungi dan metode ekstraksi yang mudah untuk dilakukan. Maserasi sampel dilakukan dengan pelarut etanol 96%, karena pelarut ini memiliki kemampuan penyaring dengan tingkat popularitas yang lebar mulai dari senyawa polar, semi polar dan non polar.

Bedasarkan uraian tersebut, maka dilakukan pengujian aktivitas antifungi ekstrak *Sarcophyton* sp terhadap fungi *Trichophyton rubrum* menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja senyawa yang terkandung dalam ekstrak etanol 96% *Sarcophyton* sp.?
2. Apakah ekstrak etanol 96% *Sarcophyton* sp. memiliki aktivitas antifungi terhadap *Trichophyton rubrum*?
3. Berapa nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) ekstrak etanol 96% *Sarcophyton* sp. terhadap *Trichophyton rubrum*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui senyawa metabolit yang terkandung dalam ekstrak etanol 96% *Sarcophyton* sp.
2. Mengetahui aktivitas antifungi ekstrak etanol 96% *Sarcophyton* sp terhadap *Trichophyton rubrum*.

3. Mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) ekstrak etanol *Sarcophyton* sp. 96% terhadap *Trichophyton rubrum*.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai efektivitas antifungi ekstrak *Sarcophyton* sp. yang dapat digunakan sebagai referensi untuk pemanfaatan biota laut di penelitian pada waktu mendatang.