

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Trichophyton rubrum merupakan jamur jenis dermatofita. Jamur ini dapat menyebabkan dermatofitosis kronis. Beberapa penelitian menyebutkan jamur ini paling banyak ditemukan pada sampel rambut, kulit, kuku, kulit jari (Khusnul, Hidana dan Kusmariansi 2017). Keadaan basah dan lembab menjadi faktor yang mempengaruhi infeksi dermatofita ini.

Dermatofitosis sering ditemui di negara tropis, Indonesia salah satunya. Dermatofitosis superfisialis sangat sering ditemui dimana telah mengenai 20-25% populasi dunia (Napitupulu, Subchan dan Widodo 2016). Di Indonesia prevalensi dermatofitosis cukup tinggi, di Sulawesi Selatan berkisar 53,2%, di Makasar 5,06% pada tahun 2009 dan mengalami kenaikan hampir tiga kali lipat pada tahun 2012 menjadi 14,60% (Abd.Gafur dan Syam 2018).

Obat yang digunakan sebagai terapi dermatofitosis antara lain adalah golongan alilamin (terbinafin), golongan triazole (itrakonasol dan flukonazol), golongan imidazol (ketokonazol), dan griseofulvin (Anggarini, et al. 2015). Selain itu kasus resistensi terhadap obat anti jamur juga sudah ditemukan. Berdasarkan data pasien baru dermatofitosis di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD

Dr. Soetomo Surabaya selama bulan Januari sampai dengan Juni 2014 yang mendapat terapi ketokonazol 21 dari 78 (26,9%) orang membutuhkan waktu terapi

lebih dari 2 minggu. Hasil tersebut disebabkan oleh berbagai faktor antara lain kemungkinan adanya resistensi ketokonazol terhadap spesies dermatofit sehingga diperlukan waktu penyembuhan yang lebih lama (Anggarini, et al. 2015). Muncul dan berkembangnya resistensi antibiotika dapat disebabkan oleh kesalahan penggunaan antibiotika dalam pengobatan (Kurniati, Ardiningsih dan Nofiani 2019)

Karena adanya kasus resistensi terhadap antibiotik, maka diperlukan alternatif lain dalam upaya mengobati penyakit dermatofitosis. Salah satu sumber metabolit sekunder yang bersifat antibiotika dapat berasal dari aktinomisetes. Sekitar 70% antibiotika yang telah ditemukan dihasilkan oleh Actinomycetes terutama dari genus *Streptomyces* (Kurniati, Ardiningsih dan Nofiani 2019). Bakteri kelas actinobacteria dapat menghasilkan metabolisme sekunder dimana metabolisme sekunder merupakan hal yang menarik karena aktivitas biologi yang beragam seperti antibakteri, antifungi, antioksidan, antitumor dan antivirus (Queendy dan Roza 2019).

Aktinomisetes merupakan bakteri gram positif yang memiliki sifat aerob. Bakteri ini memiliki morfologi yang mirip dengan fungi yaitu memiliki miselium (Queendy dan Roza 2019). Aktinomisetes mempunyai kemampuan menghasilkan senyawa antibiotika. Antibiotika merupakan produk metabolik yang dihasilkan suatu organisme tertentu, yang dalam jumlah amat kecil bersifat merusak atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme lain (Fatiqin 2015). Oleh karena itu, aktinomisetes memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan atau

membunuh bakteri baik dari gram positif dan gram negatif merupakan dasar dari penggunaan aktinomisetes sebagai antipatogen (Linda, Napitupuli dan Roza 2016).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat aktivitas antifungi aktinomisetes yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui adanya potensi metabolisme sekunder antifungi aktinomisetes yang diisolasi dari hutan Mangrove Wonorejo Surabaya terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum*

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis adanya senyawa antifungi aktinomisetes pada jamur *Trichophyton rubrum*.
2. Menganalisis zona hambat setelah dilakukan uji aktivitas antifungi aktinomisetes.

1.4 Manfaat Penelitian

1. 4.1 Manfaat Teoritis

Aktinomisetes merupakan sumber utama penghasil antibiotika. Antibiotik yang dihasilkan dapat berupa antifungi, antibakteri, antiprotozoa dan antikanker. Adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang manfaat aktinomisetes sebagai antifungi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penggunaan atinomisetes diharapkan dapat digunakan sebagai antifungi sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi baru yaitu aktinomisetes sebagai antifungi