

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Infeksi jamur masih memiliki tingkat kejadian yang cukup tinggi di Negara Indonesia (Amalia, et al., 2019). Terdapat sekitar 80.000 spesies jamur yang telah teridentifikasi dan kurang dari 50 spesies dapat menyebabkan 90% infeksi jamur pada manusia (Riedel, et al., 2019). Salah satunya ialah jamur dari genus *Malassezia*.

Malassezia merupakan flora normal pada kulit manusia yang bisa menjadi patogen apabila terdapat faktor penunjangnya (Tortora, et al., 2019). Terdapat 14 spesies jamur *Malassezia*, salah satunya adalah *Malassezia furfur* (*M.furfur*), dimana jamur ini dapat menyebabkan penyakit *Pityriasis Versicolor* (Riedel, et al., 2019).

Pityriasis Versicolor (PV) adalah infeksi jamur superfisial pada kulit manusia (Riedel, et al., 2019). Insidensinya mencapai 50% pada daerah beriklim tropis (Ferry, et al., 2020). PV juga merupakan dermatomikosis terbanyak kedua di Indonesia (Radiono, et al., 2013). Pengobatan PV dapat dilakukan dengan pemberian obat antifungi atau antijamur dari golongan azol, seperti Flukonazol, Itrakonazol ataupun Ketokonazol (Pramono & Soleha, 2018), namun PV ini bersifat rekuren (Mussin, et al., 2019).

Sifat rekurensi pada PV dapat menyebabkan terjadinya resistensi terhadap obat antifungi (Yogiswara, et al., 2018). Permasalahan resistensi yang terjadi dapat diatasi dengan melakukan pengembangan obat baru yang belum resisten (Apsari & Adiguna, 2013). Penelitian Azman et al. (2016) menyatakan bahwa *Actinomyces* memiliki potensi untuk menghasilkan senyawa bioaktif bersifat antimikroba. Berdasarkan potensinya tersebut, saat ini sedang dilakukan pengembangan obat yang berasal dari bakteri *Actinomyces*.

Actinomyces merupakan sekelompok bakteri Gram positif berbentuk filamen bercabang yang umumnya bersifat saprofit di dalam tanah (Kannan, 2016).

Rochima Nuzul Haq, 2021

UJI POTENSI ANTIFUNGI ISOLAT *Actinomyces* DARI KEBUN RAYA BOGOR TERHADAP PERTUMBUHAN *Malassezia furfur*

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Kedokteran, Program Studi Kedokteran Program Sarjana
[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id - www.repository.upnvj.ac.id]

Berdasarkan penelitian Akbar et al. (2017) ditemukan 15 isolat *Actinomyces* dari perakaran Mangrove Segara Anakan Cilacap yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Penelitian Nurjanah et al. (2019) telah menemukan 2 isolat *Actinomyces* yang berasal dari sumber air panas Ai'Sipant Lotup dapat menghambat pertumbuhan jamur *Malassezia sp.*

Berdasarkan penelitian Aminnullah et al. (2020) isolat *Actinomyces* dari tanah Kebun Raya Bogor mampu menghambat pertumbuhan jamur *Candida Albicans*. Hasil penelitian ini menandakan bahwa *Actinomyces* yang berasal dari tanah Kebun Raya Bogor dapat menghasilkan senyawa antifungi.

Terdapat kemungkinan dimana senyawa antifungi yang dihasilkan tersebut juga berpotensi sebagai antifungi untuk menghambat pertumbuhan jamur *M.furfur*. Penelitian mengenai uji potensi *Actinomyces* yang berasal dari tanah Kebun Raya Bogor sebagai antifungi terhadap pertumbuhan jamur *M.furfur* masih belum ada. Berdasarkan penjelasan dan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Pityriasis Versicolor adalah penyakit infeksi superfisial pada kulit manusia yang disebabkan oleh jamur *M.furfur*. Penyakit ini masih menjadi masalah karena dapat menimbulkan rekurensi, sehingga dapat mengakibatkan peningkatan kejadian resistensi jamur terhadap obat antifungi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan obat antifungi baru yang belum resisten. Saat ini, sedang dilakukan pengembangan obat yang berasal dari bakteri *Actinomyces*. Penelitian mengenai potensi *Actinomyces* dari sampel tanah Kebun Raya Bogor sebagai antifungi terhadap pertumbuhan jamur *M.furfur* masih belum ada. Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apakah isolat *Actinomyces* yang berasal dari tanah Kebun Raya Bogor memiliki potensi sebagai antifungi terhadap jamur *M. furfur*?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui potensi isolat *Actinomyces* yang berasal dari tanah Kebun Raya Bogor sebagai antifungi terhadap pertumbuhan jamur *M. furfur* secara *in vitro*.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kemampuan daya hambat isolat *Actinomyces* yang berasal dari tanah Kebun Raya Bogor terhadap pertumbuhan jamur *M. furfur* pada 24 dan 48 jam.
- b. Mengetahui efektivitas daya hambat dari setiap pengenceran (10^{-1} ; 10^{-2} ; 10^{-3} ; 10^{-4} ; 10^{-5} ; 10^{-6}) isolat *Actinomyces* terhadap pertumbuhan jamur *M. furfur*.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara akademis diharapkan dapat menambah wawasan kepada pembaca mengenai bakteri *Actinomyces* yang berpotensi sebagai antifungi.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Peneliti

Manfaatnya adalah untuk mengetahui potensi isolat *Actinomyces* sebagai antifungi terhadap jamur *M. furfur*, meningkatkan keterampilan peneliti dalam melakukan penelitian terutama penelitian eksperimental yang sesuai dengan kaidahnya, serta mampu memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

- b. Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta (UPNVJ)

Manfaat dari penelitian ini yaitu, dapat dijadikan sebagai referensi ataupun acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai potensi isolat *Actinomyces* sebagai antifungi.

c. Masyarakat

Manfaatnya adalah menjadi sumber informasi ilmiah untuk masyarakat mengenai potensi isolat *Actinomycetes* sebagai antifungi, terutama terhadap pertumbuhan dari jamur *M. furfur* yang dapat menjadi penyebab salah satu penyakit kulit, yaitu *Pityriasis Versicolor*.