

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur salah satunya yaitu dermatofitosis. Dermatofitosis merupakan penyakit pada jaringan yang mengandung zat tanduk, misalnya stratum korneum pada epidermis, rambut dan kuku yang disebabkan oleh infeksi jamur dermatofita (Budimulja U, 2011).

Tinea pedis atau *ringworm of the foot* merupakan infeksi dermatofita pada kaki, terutama pada sela jari dan telapak kaki (Budimulja U, 2011). Tinea pedis dapat disebabkan oleh infeksi jamur *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* dan *Epidermophyton floccosum* (Kurniati *et al*, 2008). Jamur *T. rubrum* prevalensinya tinggi dalam menginfeksi kulit manusia, pada penelitian yang dilakukan Wahdini (2015) ditemukan hasil kultur *T. rubrum* pada pasien penyakit kulit sebesar 75,67%. Angka kejadian tinea pedis relatif cukup tinggi yaitu 74,9% (Rustika, 2018) karena tinea pedis sering dijumpai pada orang yang berkesehariannya bersepatu tertutup disertai perawatan kaki yang buruk dan para pekerja dengan kaki yang sering basah. Penelitian yang dilakukan oleh Fathin (2016) bahwa terdapat hubungan lama pemakaian sepatu tertutup dengan angka kejadian tinea pedis sebesar 57,9%. Menurut Hidayati dan Suyoso (2009) jamur dapat berkembang secara baik dipengaruhi oleh beberapa hal seperti suhu dan kelembaban yang tinggi, sehingga jamur dapat ditemukan hampir di semua tempat.

Obat antijamur adalah senyawa yang digunakan untuk pengobatan penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur (Siswandono dan Soekardjo, 2008). Penemuan obat baru antijamur masih tertinggal dibandingkan dengan obat antibakterial, sementara terinfeksi jamur penyebab tinea pedis cukup tinggi.

Bawang merah (*Allium cepa* L) termasuk dalam genus *Allium* yang sering digunakan sebagai bumbu masak dan obat tradisional sebagai antibakteri dan antijamur. Senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam genus ini

adalah *alliin*, *allicin*, *diallyl disulfida*, *ajoene*, dan *3-(Allyltrisulfanyl)-2-amino-propanoic acid*, flavonoid, saponin, triterpenoid dan steroid (Naibaho, 2015). Bawang merah dapat dijadikan alternatif herbal sebagai obat antijamur karena senyawa *allicin* dan beberapa metabolit sekunder seperti flavonoid, saponin, tanin, triterpenoid dan steroid memiliki aktivitas sebagai antijamur (Alfiah *et al.*, 2015; Kyung, 2012; Septiadi *et al.*, 2013).

Telah dilakukan penelitian terhadap bawang putih dan bawang batak yang merupakan satu genus dengan bawang merah. Penelitian yang dilakukan Karossi *et al.*, (1993) bahwa fraksi etil asetat jus bawang putih memiliki aktivitas antibakterial, sedangkan fraksi air jus bawang putih dan ekstrak etanol bawang putih tidak memiliki aktivitas sebagai antibakteri. Mercy *et al.*, (2014) menyatakan bahwa ekstrak etanol bawang putih memiliki aktivitas terhadap jamur *T. rubrum* pada konsentrasi 12,5% dengan zona hambat sebesar 14,67 mm, sedangkan Naibaho (2015) menyatakan bahwa fraksi etil asetat bawang batak memiliki aktivitas terhadap *C.albicans* sebesar 18,32 mm dengan KHM 25 mg/ml, dan telah dilakukan penelitian oleh Ghahfarokhi *et al.*, (2004) terhadap bawang merah bahwa ekstrak air bawang merah memiliki efek fungisidal terhadap jamur *T.rubrum* pada konsentrasi >3,12% dan memiliki efek fungistatik pada konsentrasi 0,78%-3,12%.

Sediaan gel memiliki keistimewaan yaitu mampu berpenetrasi lebih jauh dari krim, sangat baik dipakai untuk area berambut dan menarik secara penampilan (Yanhendri, 2012). Pelepasan obat dari gel juga baik dengan memberikan suatu lapisan film yang kering ketika diaplikasikan ke kulit. Oleh sebab itu, perlunya dilakukan pembuatan suatu formulasi sediaan gel dari fraksi etil asetat bawang merah yang berkhasiat untuk mengobati tinea pedis.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah fraksi etil asetat bawang merah memiliki aktivitas antijamur terhadap jamur *T. rubrum*?
2. Apakah fraksi etil asetat bawang merah dapat diformulasikan menjadi sediaan gel yang memenuhi parameter sifat fisik yang baik?
3. Apakah sediaan gel dari fraksi etil asetat bawang merah memiliki aktivitas antijamur terhadap jamur *T. rubrum*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menentukan aktivitas antijamur fraksi etil asetat bawang merah terhadap jamur *T. rubrum*.
2. Menentukan formulasi gel dari fraksi etil asetat bawang merah yang memenuhi parameter sifat fisik yang baik.
3. Menentukan aktivitas antijamur sediaan gel dari fraksi etil asetat bawang merah terhadap jamur *T. rubrum*.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi mahasiswa

Memberikan manfaat yaitu memperoleh informasi dan bukti-bukti ilmiah tentang uji aktivitas terhadap jamur penyebab tinea pedis.

2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi baru bahwa fraksi etil asetat bawang merah dapat diformulasikan menjadi sediaan gel sebagai antijamur untuk tinea pedis.