

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Penyakit menular merupakan masalah penting dibidang kesehatan pada hampir semua negara berkembang dan termasuk penyakit infeksi yang disebabkan oleh agen biologi virus, bakteri atau parasit (Dharmayanti & Tjandrarini 2017, hlm.2). Penyakit kulit merupakan salah satu infeksi yang paling umum terjadi dan mempengaruhi sekitar 900 juta orang di dunia setiap saat (WHO 2018, hlm.18). Diestimasikan 10-15% populasi manusia akan terinfeksi jamur dermatofit minimal sekali dalam hidupnya (Pires *et al.* 2014, hlm.1). Infeksi jamur di kulit mempunyai prevalensi tinggi di Indonesia, oleh karena iklim tropis dan tingkat kelembaban yang tinggi (Putri & Astari 2017, hlm.2). Menurut data dari dinas kesehatan provinsi NTB, penyakit kulit infeksi termasuk dalam 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Provinsi NTB tahun 2016, yaitu sebesar 91,671% (Dinas Kesehatan Provinsi NTB 2017, hlm.32).

Dermatofitosis adalah infeksi pada jaringan yang mengandung zat tanduk, seperti stratum korneum, yang disebabkan oleh golongan jamur dermatofita (Putri & Astari 2017, hlm.1). Kelainan infeksi jamur yang sering ditemukan adalah tinea atau *ring worm*, yaitu keadaan terdapatnya lesi pada bagian luar jaringan keratin akibat infeksi oleh jamur dermatofit (Behzadi *et al.* 2014, hlm.2). Infeksi tinea dapat mengenai kepala (*tinea kapitis*), badan (*tinea korporis*), lipat paha (*tinea kruris*), kaki (*tinea pedis*), kuku (*tinea unguium*) dan tangan (*tinea manuum*) (Saskia & Mutiara 2015, hlm.4). Sebagai spesies dermatofit dan fungi patogen, *Trichophyton rubrum* merupakan jamur yang paling sering ditemukan pada kejadian infeksi dermatofit (Lee *et al.* 2015, hlm.4). Tinea kruris adalah salah satu jenis dermatofitosis yang disebabkan oleh jamur golongan dermatofita, terutama kelas *fungi imperfecti*, yaitu Genus *Trichophyton* (Yossela 2015, hlm.2). Dalam 5 dekade terakhir, tinea pedis telah menjadi masalah epidemiologi dan ekonomi dengan *Trichophyton rubrum* sebagai etiologi tersering (Ilkit & Durdu 2015, hlm.13). Obat tradisional telah diterima secara luas oleh negara dengan penghasilan rendah sampai dengan, bahkan di beberapa negara berkembang obat

tradisional dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan terutama dalam strata pertama (Menteri Kesehatan RI 2007, hlm.10).

Tanaman Tin (*Ficus carica Linn*) merupakan tumbuhan keluarga *Moraceae* yang banyak tumbuh di daerah tropis dan subtropis (Agustina 2017, hlm.2), digunakan sebagai obat tradisional (bahan alam) karena mengandung berbagai macam senyawa yang bermanfaat untuk kesehatan (Mawa *et al.* 2013, hlm.1) dan terbukti dapat menyembuhkan berbagai penyakit (Ahmad 2013, hlm.1). Salah satunya daun dari tanaman ini yang memiliki fungsi sebagai senyawa antijamur. Manfaatnya sebagai antijamur didapatkan dari ekstrak daunnya, karena kandungan fitokimia pada tanaman tin paling banyak terdapat di daun setelah lateks dan diikuti oleh buah lalu akar (Badgajar *et al.* 2014, hlm.4).

Tanaman tin mempunyai aktivitas antimikroba yang tinggi (Ahmad 2013, hlm.1). Ekstrak daun tin dapat menghambat aktivitas jamur *Candida albicans*, *Fusarium oxysporum* dan *Aspergillus nigar* (Rashid *et al.* 2014, hlm.5). Senyawa kimia yang berperan sebagai antijamur dan terkandung dalam ekstrak daun tin adalah flavonoid, saponin dan alkaloid (Mahmoudi *et al.* 2016, hlm.10). Flavonoid bekerja dengan memodulasi gen yang berperan dalam jalur sintesis asam lemak, sehingga mengganggu pembentukan dinding sel jamur (Bitencourt *et al.* 2014, hlm.1). Saponin menginduksi pembentukan H₂O₂, menyebabkan peroksidasi pada membran lipid jamur dan membuat permeabilitas membran sel meningkat sehingga terjadi kebocoran (Jiang *et al.* 2015, hlm.1).

Ekstraksi adalah langkah penting dalam pengolahan konstituen bioaktif dari bahan tanaman (Azwanida 2015, hlm.1), yaitu pemisahan bagian tanaman yang aktif secara medis menggunakan pelarut selektif (Pandey & Tripathi 2014, hlm.1). Pelarut yang banyak digunakan untuk mengekstraksi tanaman Tin adalah etanol dan metanol (Agustina 2017, hlm.2). Ekstrak daun tin dengan pelarut metanol menunjukkan aktivitas mikroba yang tinggi terhadap jamur genus *Candida* (Mahmoudi *et al.* 2016, hlm.25).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap pertumbuhan jamur dermatofit dengan judul “Efektivitas Ekstrak Daun Tin (*Ficus carica L.*) Dengan Pelarut Metanol Terhadap Pertumbuhan *Trichophyton rubrum* Secara In Vitro”.

I.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah ekstrak daun tin yang mengandung flavonoid dan saponin memiliki daya antijamur terhadap pertumbuhan *Trichophyton rubrum*?
- b. Berapa konsentrasi senyawa flavonoid pada ekstrak daun tin?
- c. Berapa konsentrasi senyawa saponin pada ekstrak daun tin?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas daya antijamur ekstrak daun tin yang mengandung flavonoid dan saponin dengan pelarut metanol terhadap pertumbuhan *Trichophyton rubrum* secara in vitro.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketahui efektivitas ekstrak daun tin yang mengandung flavonoid dan saponin sebagai antijamur terhadap pertumbuhan *Trichophyton rubrum* secara in vitro.
- b. Diketahui konsentrasi senyawa flavonoid pada ekstrak daun tin.
- c. Diketahui konsentrasi senyawa saponin pada ekstrak daun tin.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi mengenai efektivitas ekstrak daun tin dengan pelarut metanol yang mengandung flavonoid dan saponin sebagai antijamur.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Pasien
Menambah pilihan alternatif obat bahan alam untuk penanganan infeksi jamur.
- b. Bagi Institusi Pendidikan
Menambah referensi kepustakaan sehingga dapat dijadikan sebagai acuan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian selanjutnya.
- c. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian eksperimental mengenai efektivitas daya antijamur ekstrak daun tin dengan pelarut metanol yang mengandung flavonoid dan saponin sebagai upaya alternatif dalam pengobatan infeksi jamur.

