

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Iklm tropis Indonesia, dengan cuaca lembab dan hangat yang sering terjadi, sangat cocok untuk perkembang biakan jamur. Jenis infeksi jamur yang paling sering terjadi di rongga mulut yaitu kandidiasis (Morgan, *et al.*, 2012), yakni infeksi yang disebabkan oleh jenis mikroorganisme jamur *Candida albicans* (Irianto, 2013). Penyakit ini mudah menjangkiti bayi dan balita. Kebanyakan bayi dan balita mengalami kandidiasis di rongga mulut, lidah, dan bibir. Organisme *Candida albicans* dapat menimbulkan infeksi oportunistis jika terdapat faktor predisposisi yang mendukung, seperti kondisi immunosupresi, keganasan, penggunaan antibiotik sepektrum luas, pemakaian gigi tiruan, merokok, dan xerostomia (Ongole dan Praveen, 2013). *Candida albicans* bukan hanya dapat tumbuh pada rongga mulut tetapi juga berada di saluran pencernaan, pernafasan, dan genital wanita (Irianto, 2014). Jamur menghasilkan suatu infeksi akibat kebiasaan dan tingkat kebersihan manusia. Lingkungan padat penduduk dengan sanitasi yang kurang dan didukung tingkat sosial ekonomi rendah dapat memacu perkembangan infeksi jamur (Wattimena, *et al.*, 1991 dalam Mutammima, 2017).

Pertumbuhan jamur penyebab kandidiasis dapat dicegah dengan antijamur. Namun, penggunaan zat antijamur tidak diperkenankan digunakan secara berlebihan karena dapat mengakibatkan resistensi terhadap zat tersebut sehingga diperlukan pengujian Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan uji Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM). Berdasarkan uji KHM dan KBM ini dapat diketahui

berapa konsentrasi minimum dari ekstrak daun sirsak unuk menghambat atau membunuh jamur uji. Penelitian sebelumnya yang menggunakan ekstrak tumbuhan terhadap jamur *Candida albicans* diantaranya senyawa tannin dari fraksi etil asetat belimbing wuluh (Marlin, *et al.*, 2015 dalam Mutammima, 2017), senyawa terpenoid dari ekstrak petroleum eter seledri (Purwanti, *et al.*, 2002 dalam Mutammima, 2017), dan senyawa fenol dari ekstrak n-heksan rimpang lengkuas putih (Salni, *et al.*, 2013 dalam Mutammima, 2017).

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang menyebar di seluruh bagian Indonesia. Tumbuh-tumbuhan dapat hidup dengan baik di Indonesia karena tanah yang subur dan iklim yang sesuai (karena tidak berada pada titik ekstrem) sebagai rahmat-Nya bagi orang-orang yang bersyukur. Banyak yang dapat kita gunakan sebagai obat alternatif selain bahan-bahan kimia yang memiliki efek samping, seperti dalam hadist Rasulullah SAW:

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ

“Setiap penyakit itu pasti ada obatnya. Oleh karena itu, barangsiapa yang tepat dalam melakukan pengobatan suatu penyakit, maka dengan izin Allah azza wa jalla dia akan sembuh” (HR. Muslim).

Daun sirsak (*Annona muricata*) adalah salah satu rahmat dari Allah SWT. Daun, kulit kayu, akar, buah, dan biji buah daun sirsak telah digunakan sebagai obat tradisional di luar negeri sebagai pembasmi hama, demam, meningkatkan air susu ibu, obat diare, antispasme, sedatif, obat batuk, flu, asma, dan hipertensi (Taylor, 2002 dan Lans, 2006). Hingga saat ini, hasil penelitian terhadap daun sirsak menunjukkan khasiat bagi kanker payudara (Rachmani *et al.*, 2012), efek

antioksidan yang baik (Baskar *et al.*, 2007), antibakteri Gram negatif dan Gram positif (Pathak *et al.*, 2010; Namita dan Rawat, 2012), antitumor (Hamizah *et al.*, 2012), dan efek anti-inflamasi (Sousa *et al.*, 2010). Kandungan daun sirsak yang digunakan sebagai pengobatan adalah flavonoid. Manfaat flavonoid dalam tubuh manusia adalah sebagai antioksidan sehingga sangat baik digunakan untuk pencegahan kanker, melindungi struktur sel, meningkatkan efektivitas vitamin C, anti-inflamasi, mencegah keropos tulang, dan antibiotik. Dalam banyak kasus, flavonoid dapat berperan secara langsung sebagai antibiotik dengan mengganggu fungsi organisme seperti bakteri atau virus (Subroto dan Saputro, 2006). Flavonoid, tannin, saponin menjadi zat utama yang diperkirakan dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

Kondisi di atas membutuhkan pembuatan antijamur alternatif dari bahan dasar herbal sebagai penghambat pertumbuhan jamur penyebab kandidiasis yang efektif. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul Daya Hambat Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata*) terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans* melalui Pengamatan Kadar Hambat Minimal Jamur.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dapat ditentukan sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh ekstrak etanolik daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap aktivitas pertumbuhan jamur *Candida albicans*?
2. Berapa konsentrasi ekstrak etanolik daun sirsak (*Annona muricata*) yang mampu menghambat dan membunuh jamur *Candida albicans*?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanolik daun sirsak (*Annona muricata*) sebagai antijamur melalui pengamatan dengan metode difusi.

2. Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek perbedaan konsentrasi ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) dengan pelarut etanol 70% dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 100% terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* dan dibandingkan dengan antijamur nistatin (Mycostatin).

D. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran baik kedokteran gigi maupun umum dan anak.
2. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap ekstrak daun sirsak sebagai bahan alternatif antijamur yang efektif.
3. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi dalam penelitian selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang daya hambat ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* belum pernah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan dan berhubungan dengan

penelitian ini antara lain:

1. Penelitian oleh Rina Widiani *et al.* (2012) dengan judul “Daya Hambat Sari Daun Sirsak (*Annona muricata*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*”. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa sari daun sirsak dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan konsentrasi efektif 10% dengan luas daerah hambat bakteri sebesar 22,19 mm.
2. Penelitian oleh Pathak P. *et al.* (2010) dengan judul “In Vitro Antimicrobial Activity and Phytochemical Analysis of The Leaves of *Annona muricata*”. Temuan penelitian ini adalah daun sirsak dapat menjadi obat alternatif untuk mengatasi berbagai infeksi seperti pneumonia, diare, infeksi saluran kemih, dan beberapa penyakit kulit.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah mengenai efektivitas ekstrak etanol daun sirsak terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*.