

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur sangat erat hubungannya dengan kehidupan manusia. Sedemikian eratnya sehingga manusia tak terlepas dari jamur. Di dunia ini diperkirakan terdapat lebih dari seratus ribu spesies jamur (Wed, 2004). Ada yang menguntungkan ada pula yang merugikan. Beberapa jamur bermanfaat bagi kehidupan kita, antara lain untuk makanan, minuman beralkohol, dan antibiotik. Namun sebagai fitopatogen, beberapa jamur dapat menimbulkan penyakit jamur pada tanaman pertanian sehingga terjadi gagal panen. Selain itu, beberapa spesies jamur juga terlibat dalam penyakit manusia.

Infeksi jamur disebut mikosis. Salah satu infeksi jamur yang sering dialami oleh masyarakat adalah kandidiasis. Kandidiasis adalah infeksi jamur yang disebabkan oleh *Candida sp.* Meskipun terdapat lebih dari 150 spesies *Candida*, namun tidak lebih dari 10 spesies yang patogen pada manusia. *Candida albicans* ditemukan sebagai penyebab pada hampir 100% kasus kandidiasis orofaringeal, dan 90% kasus vulvovaginitis (Ostrosky-Zeichner, 2005).

Oral thrush merupakan suatu bentuk kandidiasis oral yang sering ditemukan pada bayi. Hal ini juga dapat terjadi pada orang dewasa bila terdapat suatu kondisi yang menekan sistem imun seperti AIDS, imunosupresi pada resipien transplan, kemoterapi, diabetes, usia tua, kesehatan umum yang buruk, dan lain – lain. Insidensi kandidiasis oral pada orang dewasa meningkat secara bermakna berbanding lurus dengan penyebaran infeksi HIV. Bahkan kandidiasis oral dapat menjadi tanda awal pada kasus infeksi HIV. Pada wanita, vulvovaginitis persisten atau rekuren juga dapat menjadi tanda awal infeksi HIV (Heit, 2001).

Kandidiasis oral dapat diterapi dengan obat – obat antifungi topikal seperti nistatin, mikonazol, dan amfoterisin B. Terapi topikal ini diberikan dalam bentuk sediaan suspensi oral yang dipakai sebagai obat kumur kemudian ditelan. Pasien

dengan immunosupresi biasanya memerlukan terapi sistemik dengan obat – obat antifungal oral maupun intravena. Efek samping nistatin oral antara lain diare, mual, muntah, dan nyeri perut; sedangkan efek samping nistatin topikal antara lain gatal, rasa terbakar, serta iritasi kulit dan mukosa. Efek samping mikonazol antara lain iritasi, rasa terbakar, dan maserasi. Efek samping amfoterisin B antara lain kulit panas, keringatan, sakit kepala, demam, menggigil, lesu, anoreksia, nyeri otot, flebitis, kejang, dan penurunan faal ginjal (Bahroelim Bahry, 2005). Mengingat efek samping yang dapat ditimbulkan dan harga yang relatif mahal obat – obat tersebut, maka dicari obat alternatif berupa herba yang mudah didapat dan harganya terjangkau oleh masyarakat, yaitu lengkuas (*Alpinia galanga*).

Secara tradisional sejak dahulu, parutan rimpang lengkuas kerap digunakan sebagai obat penyakit kulit, terutama yang disebabkan oleh jamur. Kandungan kimia lengkuas antara lain *acetoxychavicol acetate*, *acetoxyeugenol acetate*, kariofilen oksida, kario- filenol, kuersetin-3-metil eter, isoramnetin, kaemferida, galangin, galangin-3-metil eter, ramnositrin, dan 7-hidroksi-3,5-dimetoksiflavon, galanal A, galanal B, galanolakton, 12-labdiena-15,16-dial, dan 17- epoksilabd-12-ena-15,16-dial. Diduga *acetoxychavicol acetate*-lah yang menjalankan peranan sebagai antifungi (Erna Sinaga, 2007). Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti aktivitas antifungi lengkuas terhadap *Candida albicans*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka terdapat masalah yaitu :

- Apakah air perasan rimpang lengkuas merah memiliki aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans*.
- Berapa konsentrasi minimum air perasan rimpang lengkuas merah yang masih memiliki aktivitas antijamur.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah lengkuas merah dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan terhadap kandidiasis.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antijamur lengkuas merah terhadap *Candida albicans* pada medium SDA.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat akademis dari karya tulis ilmiah ini adalah mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang farmakologi dan mikrobiologi, terutama mengenai herba lengkuas merah dan jamur *Candida albicans*.

Manfaat praktis dari karya tulis ilmiah ini adalah menemukan herba yang dapat berfungsi sebagai antijamur dengan harga yang terjangkau serta mudah didapat oleh masyarakat.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Lengkuas memiliki kandungan kimia *acetoxychavicol acetate* yang bersifat antijamur dengan mekanisme kerja yang diduga melalui perusakan permeabilitas membran sel.

1.5.2 Hipotesis

Lengkuas merah memiliki aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans*.

1.6 Metodologi

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental laboratorik dan deskriptif yang dilakukan secara *in vitro*. Metode yang digunakan adalah “*disc diffusion*” dengan melakukan pengamatan terhadap zona inhibisi yang terbentuk di sekitar cakram yang telah dicelupkan ke dalam berbagai konsentrasi air perasan rimpang lengkuas merah terhadap *Candida albicans* pada SDA. Pengukuran zona inhibisi dilakukan dengan menggunakan jangka sorong.

1.7 Lokasi dan Waktu

Lokasi : Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha

Waktu : April 2009 – Oktober 2009