

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Penyakit infeksi pada manusia yang disebabkan oleh jamur di Indonesia masih relatif tinggi dan obat anti jamur relatif lebih sedikit dibanding dengan anti bakteri sehingga perlu dilakukan pengembangan (Heyne cit. Sukandar dkk, 2006). Perkembangan pengobatan modern ternyata tidak mampu begitu saja menghilangkan pengobatan tradisional di kalangan masyarakat, apalagi kondisi perekonomian Indonesia saat ini yang mengakibatkan harga obat-obatan modern menjadi mahal. Salah satu solusi alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah meningkatkan penggunaan tumbuhan berkhasiat obat di kalangan masyarakat (Yuharmen *et al.*, 2002). Usaha pengembangan tanaman untuk pengobatan perlu dilakukan mengingat bahwa tanaman mudah diperoleh dan murah (Soemiati dan Elya, 2002).

Sejak zaman dahulu, masyarakat Indonesia sudah mengenal dan memakai tumbuhan berkhasiat obat sebagai salah satu upaya penanggulangan masalah kesehatan yang dihadapi (Yuharmen *et al.*, 2002). Umumnya pemakaiannya berdasarkan pengalaman, oleh karena itu penelitian dan pengkajian khasiatnya secara ilmiah perlu dilakukan baik secara *invivo* maupun *invitro* (Sundari dan Winarno, 2001). Salah satu manfaat yang diperoleh dengan adanya penelitian khasiat suatu tanaman obat adalah untuk menunjang data-data tentang khasiat obat dari suatu tanaman tersebut sehingga khasiatnya secara ilmiah tidak diragukan lagi dan dapat dipertanggung jawabkan (Soemiati dan Elva, 2002).

Salah satu tumbuhan yang telah lama dipergunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan obat-obatan adalah rimpang lengkuas. Rimpang lengkuas mudah diperoleh di Indonesia dan manjur sebagai obat gosok untuk penyakit jamur kulit sebelum obat-obatan modern berkembang seperti sekarang. Manfaat rimpang lengkuas telah dipelajari oleh para ilmuwan sejak dulu. Di Indonesia, terutama pulau Jawa, dikenal dua jenis lengkuas, yakni lengkuas yang kulit luar rimpangnya berwarna putih (*Alpinia galanga*) dan lengkuas yang kulit luar rimpangnya berwarna kemerahan (*Alpinia purpurata* K. schum). Lengkuas berkulit merah biasanya memiliki serat yang lebih kasar, sementara yang putih lebih halus (Muhlisah, 2000).

Rimpang lengkuas putih (*Alpinia galanga*) telah sejak resmi tercantum dalam buku farmakope Belanda. Kandungan aktif utama dalam rimpang lengkuas putih adalah minyak atsiri dengan komponen utama eugenol. Kandungan yang lain adalah galangin, galangol, kaemferida, amilum, polifenol, flavonoid dan dammar (Santosa dan Gunawan, 2000). Tumbuhan lengkuas merah (*Alpinia Purpurata* K. schum) kaya dengan kandungan kimia yang sudah diketahui antara lain rimpang mengandung saponin, tanin, flavonoida, minyak atsiri, batang mengandung saponin, tanin dan flavonoida (Winarto, 2003).

Khasiat obat pada suatu tanaman umumnya disebabkan oleh kandungan metabolit sekundernya, salah satu diantaranya adalah minyak atsiri (Anonim, 2007). Kebanyakan minyak atsiri juga bersifat anti bakteri dan anti jamur yang

bahwa infeksi jamur yang paling sering di temukan di kedokteran gigi adalah infeksi yang disebabkan oleh *Candida albicans*.

*Candida albicans* adalah spesies jamur yang secara normal terdapat pada permukaan rongga mulut setiap orang, akan tetapi di dalam mulut yang sehat spesies tersebut terdapat dalam konsentrasi yang rendah sehingga tidak menyebabkan kelainan ataupun penyakit. *Candida albicans* biasanya disebut sebagai agen infeksius oportunistik yang jika ada kesempatan dapat berkembang biak dengan cepat sehingga dapat menyebabkan kerusakan jaringan (Lynch *et al.*, 1994).

Ketidak seimbangan mikroflora di dalam rongga mulut sebagai pemicu keadaan oportunistik, bagi jamur *Candida albicans* dapat terjadi karena faktor lokal maupun sistemik. Faktor predisposisi sistemik seperti kondisi tubuh yang lemah atau keadaan umum yang buruk. Sedangkan pemakaian lokal antara lain karena protesa, alat ortodontik, kateter, ataupun luka pasca operasi (Gayford & Haskel, 1979). Adanya faktor predisposisi tersebut maka *Candida albicans* dapat menimbulkan penyakit infeksi. Kandidiasis atau dikenal pula dengan nama moniliasis dan kandidosis adalah penyakit yang disebabkan *Candida albicans* dan dapat mengenai mulut, vagina, kuku, kulit, bronki, kadang-kadang bisa menyebabkan septikemia, endokarditis atau meningitis. Telah dilaporkan epidemik kandidiasis mulut pada bayi baru lahir karena jamur *Candida albicans* (Gandahusada *et al.*, 1998).

Penelitian yang dilakukan sebelumnya diketahui bahwa minyak atsiri yang terkandung dalam rimpang lengkuas putih (*Alpinia galanga*) dan rimpang

## C. TUJUAN PENELITIAN

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengkaji dan memperoleh data tentang efektifitas minyak atsiri rimpang lengkuas putih (*Alpinia galanga*) dan minyak atsiri rimpang lengkuas merah (*Alpinia purpurata K. schum*) dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengkaji dan memperoleh data tentang efektifitas minyak atsiri rimpang lengkuas putih (*Alpinia galanga*) pada konsentrasi 8%, 10%, 12% dan minyak atsiri rimpang lengkuas merah (*Alpinia purpurata K. schum*) pada konsentrasi 8%, 10%, 12% dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*
- b. Untuk mengkaji dan memperoleh data tentang perbedaan efektifitas minyak atsiri rimpang lengkuas putih (*Alpinia galanga*) dan rimpang lengkuas merah (*Alpinia purpurata K. schum*) dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

## D. MANFAAT PENELITIAN

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang manfaat efektifitas minyak atsiri rimpang lengkuas putih (*Alpinia galanga*) dan rimpang lengkuas merah (*Alpinia purpurata K. schum*) dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*.
2. Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan tentang obat alternatif antifungi terutama di bidang Kedokteran Gigi

3. Dengan diketahuinya perbedaan efektifitas antara minyak atsiri rimpang lengkuas putih (*Alpinia galanga*) dengan minyak atsiri rimpang lengkuas merah (*Alpinia purpurata* K. schum) dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans* maka pengguna akan lebih selektif dalam memanfaatkan lengkuas sebagai anti jamur *Candida albicans*.
4. Sebagai informasi bahan penelitian selanjutnya