

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan global baik di negara maju dan terlebih lagi di negara berkembang seperti Indonesia. Salah satunya adalah infeksi jamur (mikosis), yang semakin dikenal sebagai penyebab morbiditas dan mortalitas pada pasien rawat inap di rumah sakit terutama yang imunokompromis (Nasronudin, 2006). Jamur yang bisa menyebabkan penyakit pada manusia antara lain adalah dermatofit (dermatophyte, bahasa Yunani, yang berarti “tumbuhan kulit”) dan jamur serupa ragi *Candida albicans*, yang menyebabkan terjadinya infeksi jamur superfisial pada kulit, rambut, kuku, dan selaput lendir (Robin, 2005).

Kandidiasis vulvovaginitis banyak terjadi pada wanita usia reproduktif (15-44 tahun) sekitar 70-75% wanita pernah terinfeksi *vaginal candidiasis* sekali dalam hidupnya, sekitar 50% wanita dewasa terkena infeksi untuk yang kedua kalinya, dan dilaporkan sekitar 5-8% wanita terkena 4 atau lebih episode atau infeksi berulang (Sobel, 2007).

Kandidiasis vulvovaginitis memiliki gejala seperti keputihan berwarna putih susu, bergumpal seperti susu basi, disertai rasa gatal dan kemerahan pada alat kelamin dan sekitarnya. Dampaknya akan merasa tidak nyaman karena berbau busuk, gatal, vulva terasa seperti terbakar. Apabila infeksi tidak diobati maka akan menjalar ke rongga rahim kemudian sampai ke indung telur dan akhirnya sampai ke rongga panggul (Sanmugan, 2010).

Kandidiasis vulvovaginitis umumnya terjadi karena perubahan pH dan kandungan gula pada sekret vagina. Peningkatan hormon estrogen selama kehamilan menyebabkan produksi glikogen lebih banyak pada vagina. Hal ini memiliki efek langsung pada sel ragi dikarenakan pertumbuhannya yang cepat dan mudah lengket pada dinding vagina (Parveen *et al.*, 2008).

Saat ini tersedia banyak obat anti fungi untuk pemakaian oral maupun topikal sebagai terapi kandidiasis vulvovaginitis (Indriana, 2006). Selama ini pengobatan penyakit yang disebabkan oleh infeksi fungi menggunakan antifungi seperti derivat imidazol, derivat triazol, nistatin, amfoterisin B (Rochani, 2009). Namun penggunaan antifungi ini dapat menyebabkan beberapa efek samping seperti iritasi dan gatal (Indriana, 2006).

Di Indonesia terdapat berbagai jenis tumbuhan obat, lebih dari 20.000 jenis tumbuhan obat tersebar diseluruh negara ini. Sekitar 1000 jenis tanaman telah terdata dan baru sekitar 300 jenis yang sudah dimanfaatkan untuk pengobatan secara tradisional. Penggunaan tanaman sebagai bahan obat tradisional memerlukan penelitian ilmiah untuk sintesis senyawa obat baru (Akbar, 2010). Salah satu tanaman obat herbal yang dewasa ini banyak dimanfaatkan di masyarakat ialah kemangi (*Ocimum sanctum L.*). Di masyarakat digunakan sebagai sayur atau lalap sedangkan pada bagian akarnya digunakan sering digunakan sebagai obat tradisional dengan merebusnya. Selain sebagai lalapan, kemangi juga mempunyai khasiat mengatasi bau mulut, bau badan, badan lesu, anti peradangan, antibiotik alami, diuretik, analgesik, melancarkan peredaran darah, membersihkan racun, antimalaria, nyeri haid, antijamur, mencegah kanker, dan mengurangi kolesterol. Kemangi juga kaya betakaroten

dan magnesium yang berfungsi menjaga dan memelihara kesehatan jantung (Taufik, 2015).

Kemangi (*Ocimum sanctum L.*) merupakan tanaman yang umum bagi masyarakat, Dr. Nuri Andarwulan bersama peneliti Institut Pertanian Bogor (IPB) lainnya menyatakan bahwa kemangi (*Ocimum sanctum L.*) mengandung senyawa fenolik (tokoferol, flavonoid, asam fenolat), senyawa nitrogen (alkaloid, turunan klorofil, asam amino dan amina), dan betakaroten (Kusuma, 2010). Menurut Batari (2007), Kandungan yang terdapat dalam kemangi meliputi saponin, flavonoid dan tanin. Kandungan flavonoid, saponin, alkaloid dan tanin diketahui sebagai anti jamur.

Kemangi telah terbukti memiliki sifat antioksidan, antikanker, anti jamur, antimikrobal, dan analgesik. Kandungan *Ocimum sanctum L.* memiliki aktifitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*, *Bacillus pumilus*, dan *Pseudomonas aeruginosa* (Yuwono, 2015). Tanaman kemangi khususnya pada bagian akar di duga memiliki kandungan senyawa aktif yaitu flavonoid, saponin, alkaloid dan tanin. Senyawa aktif tersebut diketahui memiliki efek terhadap jamur.

Pelarut yang digunakan dalam proses ekstraksi adalah etanol. Keuntungan penggunaan etanol sebagai pelarut adalah mempunyai titik didih yang rendah sehingga lebih mudah menguap, oleh karena itu, jumlah etanol yang tertinggal didalam ekstrak sangat sedikit. Etanol lebih selektif sebagai penyari, mikroba sulit tumbuh dalam etanol 20% keatas, tidak beracun, netral dan absorpsinya baik. Etanol sangat efektif dalam menghasilkan jumlah bahan aktif yang optimal (Depkes RI, 1986) Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antifungi dari ekstrak etanol akar kemangi (*Ocimum sanctum L.*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* secara *in vitro*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, didapatkan rumusan masalah penelitian ini yaitu “Apakah ekstrak etanol akar kemangi (*Ocimum sanctum L.*) memiliki efek antifungi terhadap *Candida albicans* secara *in vitro*?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

1. Membuktikan bahwa ekstrak etanol akar kemangi (*Ocimum sanctum L.*) memiliki efek antifungi terhadap *Candida albicans* secara *in vitro*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menentukan nilai Kadar Hambat Minimal (KHM) ekstrak etanol akar kemangi (*Ocimum sanctum L.*) memiliki efek antifungi terhadap *Candida albicans* secara *in vitro*.
2. Menentukan nilai Kadar Bunuh Minimal (KBM) ekstrak etanol akar kemangi (*Ocimum sanctum L.*) memiliki efek antifungi terhadap *Candida albicans* secara *in vitro*.
3. Menganalisis hubungan antara dosis ekstrak etanol akar kemangi (*Ocimum sanctum L.*) dengan pertumbuhan *Candida albicans*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

1. Memberikan dasar ilmiah mengenai efek antifungi ekstrak etanol akar kemangi (*Ocimum sanctum L.*) sebagai antifungi terhadap pertumbuhan *Candida albicans*.

2. Memberikan informasi kepada dunia kesehatan pada umumnya terutama pada kebidanan mengenai obat alami yang berasal dari tumbuhan-tumbuhan herbal untuk obat antifungi.
3. Membantu dalam pengembangan ilmu pengetahuan mengenai manfaat akar kemangi (*Ocimum sanctum L.*) bagi kesehatan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat dalam pemanfaatan tumbuh-tumbuhan seperti akar kemangi (*Ocimum sanctum L.*) sebagai obat herbal alami untuk penyakit infeksi jamur *Candida albicans*.
2. Memberikan dasar terapi alternatif yang disebabkan oleh infeksi jamur *Candida albicans* dengan menggunakan ekstrak etanol akar kemangi (*Ocimum sanctum L.*) sebagai antifungi.

