

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur atau fungi merupakan tumbuhan yang tidak memiliki klorofil, sehingga tidak mampu melakukan fotosintesa. Oleh karena itu, jamur hanya bisa hidup sebagai parasit pada organisme hidup lain atau sebagai saprofit pada benda organik mati. Salah satu jamur yang menginfeksi manusia adalah spesies *C. albicans*. Pada kondisi abnormal misalnya adanya penularan penyakit akibat hubungan seksual atau karena gangguan flora normal, traktus urogenitalis dapat terserang infeksi oleh jamur ini (Tjay dan Rahardja, 2007).

Candida adalah jamur golongan khamir yang terdiri dari banyak spesies, namun hanya sekitar 17 spesies yang dilaporkan dapat menginfeksi manusia. Spesies tersebut antara lain *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. kefyr*, *C. guilliermondii*, *C. lusitaniae*, *C. dubliniensis*. Selain menyebabkan infeksi Candida diketahui dapat hidup sebagai komensal dalam tubuh manusia dan dapat berubah menjadi patogen bila keadaan menguntungkan, misalnya pada pasien *immunocompromised*. Spesies yang paling sering menimbulkan infeksi superfisial maupun sistemik pada manusia adalah *C. albicans* yaitu sekitar 70-80% (Wahyuningsih, *et al.*, 2012).

Jamur kandida dapat hidup dalam tubuh manusia, hidup sebagai parasit atau saprofit, yaitu di dalam alat pencernaan, alat pernapasan, atau vagina orang sehat. Pada keadaan tertentu, sifat kandida ini dapat berubah



menjadi patogen dan dapat menyebabkan penyakit yang disebut kandidiasis (Siregar, 2004).

Kandidiasis adalah suatu infeksi akut atau subakut yang disebabkan oleh *C. albicans* atau kadang-kadang oleh spesies kandida yang lain, yang menyerang berbagai jaringan tubuh diantaranya selaput lendir, mulut, vagina dan saluran pencernaan (Pelczar dan Chan, 1986). *C. albicans* sering menimbulkan vaginitis pada wanita dengan gejala utama *fluor albus* yang sering disertai rasa gatal (Tjampakasari, 2006). Infeksi ini sering kali terjadi akibat penggunaan air seperti toilet yang mengandung *Candida sp.* setelah defekasi, tercemar dari kuku atau air yang digunakan untuk membersihkan diri (Gandahusada, 2006).

Kandidiasis terjadi di seluruh dunia, terutama di daerah yang beriklim tropis dan menyerang segala usia, baik laki-laki maupun wanita, tetapi data menunjukkan bahwa 70% penderitanya adalah wanita. Frekuensi terbanyak kandidiasis dialami oleh wanita usia produktif, dimana 40-45% darinya akan mengalami infeksi berulang dua kali atau lebih, yang dapat mengurangi kualitas hidupnya (Sobel, 2008). Di Amerika 75% wanita pernah mengalami infeksi *vulvovaginitis candidiasis*, dimana 40-50% mengalami infeksi berulang dan 5-8% mengalami infeksi *Candida* kronis (Wilson, 2005). Sedangkan di Indonesia, frekuensi kandidiasis vaginalis cukup tinggi, yaitu 40% pada tahun 1987, meningkat menjadi 60% pada tahun 1991, dan menjadi 65% pada tahun 1995 (Anindita dan Martini, 2006).

Saat ini banyak tersedia obat antifungi untuk pemakain oral maupun topikal sebagai terapi kandidiasis vaginalis. Pengobatan kandidiasis umumnya menggunakan ketokonazol, namun penggunaan

antifungi ini dapat menyebabkan beberapa efek samping seperti gatal (Indriana, 2006). Selain itu efek samping dari ketokonazol ini berupa mual, muntah, anoreksia, hepatotoksik, menghambat sintesis testosterone, dan supresi adrenal (Gladwin dan Trattler, 2000). Beberapa obat-obat antifungi seperti polyene, azole, flucytosine dapat memberikan efek yang menguntungkan namun juga menimbulkan efek merugikan, seperti gangguan alat cerna, iritasi, reaksi alergi, hepatitis, dan gangguan endokrin (Tjay dan Rahardja, 2007). Oleh karena itu diperlukan terapi alternatif yang aman dan efektif untuk mengobati infeksi tersebut.

Pengobatan tradisional sudah dikenal di Indonesia sejak ribuan tahun lalu, sebelum pelayanan kesehatan dengan obat-obatan modern dikenal masyarakat. Pengobatan tradisional tersebut menggunakan tanaman berkhasiat obat (Agustiningsih, *et al.*, 2010). Salah satu tumbuhan yang banyak digunakan sebagai obat tradisional adalah Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb). Daun Pandan wangi sering digunakan sebagai bahan penyedap, pewangi, dan pemberi warna hijau pada makanan. Selain itu juga berkhasiat untuk menghitamkan rambut, menghilangkan ketombe, rambut rontok, lemah saraf, tidak nafsu makan, rematik, sakit disertai gelisah, serta pegal linu (Dalimartha, 2001).

Pandan wangi mempunyai bau yang harum (aromatik) dan bersifat sejuk. Kandungan daun Pandan wangi yang meliputi flavonoid, alkaloid, saponin, tannin, polifenol, dan zat warna, diduga memiliki kontribusi terhadap aktivitas antifungi (Arisandi dan Andriani, 2008).

Aktivitas antibakteri ekstrak daun Pandan wangi telah diteliti memiliki kemampuan untuk membunuh dan menghambat pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Eschericia coli* dan *Streptococcus mutans* secara in vitro (Murhadi, *et al.*, 2007; Dumaoal, *et al.*, 2010).

Meskipun banyak disebutkan di berbagai literatur bahwa tanaman Pandan wangi dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan untuk berbagai penyakit infeksi, namun penelitian mengenai efek antifungi ekstrak daun Pandan wangi terhadap *C. albicans* secara in vitro masih sangat kurang. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu penelitian dengan judul Efektivitas Ekstrak Daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) Sebagai Antifungi Terhadap *C. albicans* Secara In Vitro.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, rumusan masalah dari penelitian ini yaitu: “Apakah ekstrak daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) memiliki efek antifungi terhadap *C. albicans* secara in vitro?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Membuktikan bahwa ekstrak tanaman Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) memiliki efek antifungi terhadap *C. albicans* secara in vitro.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menentukan nilai Kadar Hambat Minimal (KHM) ekstrak daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) memiliki efek antifungi terhadap *C. albicans* secara *in vitro*.
2. Menentukan Kadar Bunuh Minimal (KBM) ekstrak daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) memiliki efek antifungi terhadap *C. albicans* secara *in vitro*.
3. Menganalisis hubungan antara dosis ekstrak daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) dengan pertumbuhan *C. albicans*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

1. Memberikan dasar ilmiah tentang efektivitas ekstrak daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) terhadap pertumbuhan *C. albicans* pada ruang lingkup kebidanan.
2. Merupakan dasar untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) pada *C. albicans*.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memperkaya pengetahuan masyarakat dalam pemanfaatan bahan alami sebagai pengobatan terhadap infeksi *C. albicans*.
2. Menjadi masukan kepada masyarakat tentang penggunaan tanaman Pandan wangi sebagai obat herbal alternatif dalam pengobatan infeksi.