

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Infeksi jamur merupakan salah satu masalah kesehatan terutama di negara tropis. Negara Indonesia memiliki iklim dengan udara lembab dan panas. Iklim tersebut dapat menyebabkan terjadinya infeksi jamur erat kaitannya dengan kebiasaan dan tingkat kebersihan seseorang, salah satu jamur penyebab infeksi adalah *Candida albicans* (Sudrajat & Azar, 2011). *Candida albicans* dapat menyebabkan penyakit *Vulvovaginal candidiasis* dan dapat menyebabkan keputihan pada wanita. Berdasarkan data penelitian tentang kesehatan reproduksi wanita menunjukkan 75% wanita di dunia pasti menderita keputihan, paling tidak sekali dalam hidupnya dan 45% diantaranya bisa mengalaminya sebanyak dua kali atau lebih dan keputihan dialami oleh lebih dari 70% wanita Indonesia. Keputihan bisa menjadi tanda awal dari penyakit yang lebih berat dari vaginal candidiasis, gonorrhoea, Chlamydia, kemandulan hingga kanker (Pribakti, 2012).

Infeksi nosokomial merupakan infeksi yang didapat selama seseorang dirawat di rumah sakit, sebagai infeksi yang ditularkan diantara pasien-pasien yang dirawat di rumah sakit, maupun pasien dengan petugas dengan masa inkubasi 48 -72 jam setelah penderita dirawat. Menurut penelitian sebelumnya bahwa terdapat beberapa jenis jamur penyebab infeksi nosokomial yaitu *Candida albicans*, *Aspergillus sp*, *cryptococcus neoformans* dan *cryptosporidium* (Nasution, 2012) . Data dari WHO di Negara berkembang,

diperkirakan >40% pasien di rumah sakit terserang infeksi nosokomial dan 8,7% pasien rumah sakit menderita infeksi selama menjalani perawatan di rumah sakit. Insiden infeksi nosokomial tertinggi terjadi di daerah Mediterania Timur 11,8%, Asia Selatan –Timur 10 %, Eropa 7,7% dan Pasifik Barat 9 %. Di Indonesia, penelitian yang dilakukan di 11 rumah sakit di DKI Jakarta pada tahun 2004 menunjukkan bahwa 9,8% pasien rawat inap mendapat infeksi nosokomial. Prevalensi infeksi nosokomial di Indonesia yang dikeluarkan oleh Dirjen Pelayanan Medik Depkes RI tahun 2003 adalah angka rata-rata sebesar 8,1% (Nasution, 2012).

Penggunaan obat tradisional mulai ditinggalkan seiring perkembangan zaman dan kemajuan farmakologi. Penggunaan obat tradisional juga terjadi pergeseran menjadi obat sintesis dengan kemasan yang lebih praktis dan modern. Banyak orang beranggapan bahwa tanaman obat atau obat tradisional relative lebih aman dibandingkan obat sintesis. Sesuai dengan peraturan Menteri Kesehatan pemanfaatan obat tradisional adalah sebagai upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (DepKes RI, 2010).

Salah satu tanaman yang dapat menjadi obat tradisional atau herbal yang memiliki khasiat antifungi adalah daun sirih (*Piper betle L.*). Daun sirih secara tradisional sudah digunakan untuk mengobati sariawan dan keputihan, bahkan sering digunakan untuk obat kumur, atau antiseptik sebagai penyembuh luka bakar karena mengandung senyawa saponin dan juga sebagai zat antimikroba (Zuraidah, 2015). Minyak atsiri daun sirih mengandung

minyak terbang (betlephenol), seskuiterpen, pati, diatase, gula, zat samak dan kavikol yang memiliki daya mematikan kuman, antioksidan, dan fungisida (antijamur) (Darherlin, 2011)

Pengobatan pertumbuhan makrofag seperti jamur *Candida albicans* adalah dengan menggunakan obat antijamur seperti ketokonazole, penggunaan ketokonazole sebagai antijamur adalah dengan mencegah perkembangan jamur. Penggunaan obat ini dalam jangka yang lama dapat berisiko mengalami keracunan dan bagi wanita hamil, menyusui dan seseorang yang menderita gangguan jantung tidak diperbolehkan untuk digunakan. Pengobatan infeksi jamur dengan tanaman lain adalah Penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu, 2013) menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) memiliki efektivitas antifungi yang dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans*. Menurut (Bhaskara, 2012), ekstrak etanol daun salam mempunyai daya antifungi terhadap *Candida albicans* karena adanya senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, dan minyak atsiri.

Menurut (Hariana, 2013), daun sirih mengandung minyak atsiri sampai 4,2%, senyawa fenil propanoid dan tannin. Kandungan kimia di dalam sirih hijau bersifat antiseptik karena daun sirih mengandung minyak atsiri. Komponen utama minyak atsiri terdiri dari fenol dan senyawa turunannya, yaitu kavikol yang memiliki daya bakterisida lima kali lebih kuat dibandingkan fenol dan karena keseluruhan kandungan yang ada dalam daun sirih itulah, maka daun sirih berkhasiat sebagai antioksidasi dan fungisida. Berdasarkan hasil uji fitokimia daun sirih, menunjukkan adanya golongan

senyawa glikosida, steroid/triterpenoid, flavonoid, tanin, dan antrakinon didalam daun sirih. Adanya kandungan senyawa triterpenoid, flavonoid, dan tanin menunjukkan bahwa tumbuhan sirih mempunyai Aktivitas sebagai antimikroba, yang mampu melawan beberapa bakteri gram positif dan negative. Senyawa tanin dan flavonoid mempunyai aktivitas antibakteri untuk melawan *Staphylococcus aureus*, *Eschericia coli* dan jamur *Candida albicans*. Beberapa penelitian menyatakan daun sirih hijau (*Piper betle L.*) dalam bentuk perasan, infusum, minyak atsiri, dan ekstrak etanol memiliki antifungi terhadap *Candida albicans* (Moh, Hidir 2010).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian melalui metode pendekatan meta analisis dari beberapa artikel - artikel tentang kemampuan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) sebagai antijamur dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, *Rhizopus sp.*, *Aspergillus niger* dan *Aspergillus sp.* Penelitian ini di maksudkan untuk memperkaya khasanah dunia ilmu pengetahuan dan dapat menambah data ilmiah tentang obat tradisonal.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:s

1. Apakah ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) mengandung senyawa aktif yang menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, *Rhizopus sp.*, *Aspergillus niger* dan *Aspergillus sp.*?

2. Berapa diameter zona hambat ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) yang dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, *Rhizopus sp.*, *Aspergillus niger* dan *Aspergillus sp* ?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan pada penelitian melalui pendekatan meta analisis adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) mengandung senyawa aktif yang menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, *Rhizopus sp.*, *Aspergillus niger* dan *Aspergillus sp.*
2. Untuk mengetahui diameter zona hambat ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) yang dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, *Rhizopus sp.*, *Aspergillus niger* dan *Aspergillus sp.*

### D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi ilmiah tentang senyawa aktif ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) yang menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, *Rhizopus sp.*, *Aspergillus niger* dan *Aspergillus sp.*
2. Memberikan informasi ilmiah tentang diameter zona hambat ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) yang dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, *Rhizopus sp.*, *Aspergillus niger* dan *Aspergillus sp.*
3. Memberikan informasi untuk peneliti lebih lanjut mengenai potensi ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*)