

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Jamur merupakan flora normal pada membran dalam rongga mulut. Salah satu jamur yang berjumlah banyak pada rongga mulut adalah *Candida albicans*. *Candida albicans* yang tidak patogen pada individu sehat kira-kira 20-40%. Fakta menunjukkan bahwa jamur *Candida albicans* menjadi penyebab infeksi pada rongga mulut pada individu yang mengalami penurunan pada sistem imunnya. Kebanyakan infeksi pada rongga mulut yang disebabkan oleh jamur adalah kandidiasis dengan banyak variasi dan penampakan klinisnya (Lamont *et al.*, 2006).

Harahap (2000) menyatakan bahwa kandidiasis adalah penyakit infeksi pada rongga mulut yang disebabkan oleh jamur intermedial yang sering terjadi pada bayi yang masih menerima asupan air susu ibu. Kandidiasis biasanya berupa bercak-bercak putih pada mukosa mulut dan lidah, bila bercak putih tersebut diangkat akan terlihat dasar kemerahan dan bersifat erosif. Lamont *et al.* (2006) menyatakan bahwa infeksi jamur *Candida albicans* sering terjadi pada individu yang terjangkit infeksi virus yang menyerang sel imun, misalnya HIV. Infeksi jamur *Candida albicans* dapat ditemukan pada penyakit sistemik, seperti leukemia dan diabetes mellitus yang tidak terkontrol.

Jamur penyebab kandidiasis dapat dihambat pertumbuhannya dengan larutan fenol. Larutan fenol 1,3% bersifat fungisid, artinya dengan larutan fenol minimal 1,3% dapat membunuh jamur (Ganiswarna, 1995). Menurut

Suranto (2010) ikatan fenol adalah substansi yang paling penting dari resin yang terkandung di dalam *Propolis*, karena mempunyai ikatan sebagai antibiotik.

Menurut Suranto (2010) *Propolis* telah digunakan sejak tahun-tahun sebelum masehi. *Propolis* mempunyai banyak manfaat, misalnya untuk pengobatan dan pengawetan barang. Hal ini seperti yang tertulis pada Al-qur'an surat An-nahl ayat 68-69, sebagai berikut :

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنْ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا
يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلَالًا سَخِرَ لَكَ
مِن بَطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً
لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾

Artinya : dan Tuhanmu mewahyukan kepada lebah: “Buatlah sarang-sarang di bukit-bukit, di pohon-pohon kayu, dan di tempat-tempat yang dibuat manusia. Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan”. Surat An-nahl ayat 68-69 menjelaskan bahwa lebah madu menghasilkan suatu cairan yang dapat digunakan sebagai obat. Menurut Suranto (2010) selain menghasilkan madu, lebah madu menghasilkan produk yang bermanfaat bagi kesehatan, misalnya *Propolis*, *Royal jelly*, *Polen*, bisa

lebah (*Bee venom*), lilin lebah, madu sarang, roti lebah, larva lebah dan *Phedra*.

Suranto (2010) menyatakan bahwa *Propolis* merupakan substansi yang mengandung resin dan lilin lebah, bersifat lengket, yang dikumpulkan dari berbagai tanaman, terutama dari bunga dan pucuk daun. *Propolis* mempunyai komponen yang sangat bervariasi tergantung habitat lebah, tetapi semua *Propolis* mempunyai fungsi yang sama yaitu melindungi lebah dari kuman, sebagai antibakteri dan antijamur. Resin dalam propolis mengandung ikatan fenol, seperti *Flavonoid*, asam fenolat dan ester yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan antijamur. Sehingga perlu dilakukan penelitian tentang efektifitas ekstrak *Propolis* dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida*

B. Perumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh konsentrasi *Propolis* mempengaruhi zona radikal pada pertumbuhan *Candida albicans* ?

C. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang antibakterial dan antifungal yang terkandung pada *Propolis* sudah banyak dilakukan sebelumnya, diantaranya adalah :

1. *Antimicrobial activity of propolis against streptococcus mutans* oleh E.A.Ophori, B.N.Eriagbonye dan P.Ugbodaga pada tahun 2010. Penelitian ini membuktikan aktivitas antibakterial *Propolis* terhadap *Streptococcus mutan*. Penelitian ini menggunakan metode difusi dengan menghitung zona hambat. Penelitian menggunakan objek *Streptococcus mutan* dengan konsentrasi *Propolis* 2%, 4%, 8%, 16% dan 31%.
2. Aktivitas anti bakteri flavonoid *Propolis* trigona spterhadap bakteri *Streptococcus mutans* (in vitro) oleh Ardo Sabir pada tahun 2005. Pada penelitian ini membuktikan adanya aktivitas antibakterial pada ekstrak *Propolis* dengan metode difusi dan menggunakan konsentrasi 0,075%, 0,1%, 0,25%, 0,5%, dan 0,75%. Penelitian menunjukkan aktifitas antibakterial pada *Propolis* mulai terlihat pada konsentrasi 0,075%.

Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian menggunakan subyek jamur *Candida albicans* dan dengan konsentrasi 10%.

Penelitian yang peneliti lakukan ini akan mengamati perubahan zona hambat pada konsentrasi 10%, 20%, 40% dan 80% terhadap pertumbuhan *Candida albicans* dengan metode difusi yang akan didapatkan hasil data kuantitatif.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui zona radikal pada pertumbuhan *Candida albicans* dengan perbedaan konsentrasi *Propolis*.

2. Tujuan khusus

Mengkaji efektifitas *Propolis* pada konsentrasi 10%, 20%, 40% dan 80% terhadap daya hambat pada pertumbuhan *Candida albicans*.

E. Manfaat Penelitian

1. Ilmu pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi tentang adanya antifungal yang terkandung dalam *propolis*.

2. Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini masyarakat dapat memperoleh bahan antifungal/anti jamur dari *propolis* yang dapat menghambat pertumbuhan