

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang kaya akan segala macam tanaman terutama yang berkhasiat sebagai obat. Salah satu tanaman berkhasiat obat di Indonesia yang dapat digunakan untuk perawatan kesehatan adalah tanaman seledri. Seledri atau *Celery* (*Apium graveolens L.*) merupakan salah satu sayuran yang berasal dari daratan Asia, terutama di Mediterania sekitar laut tengah (Rukmana, 1995). Syarat penting untuk tumbuhnya tanaman seledri ialah tanah yang banyak mengandung humus atau subur, gembur, mengandung garam dan mineral, serta pH tanahnya antara 5,5-6,5. Tanaman seledri (*Apium graveolens L.*) berbentuk rumput, berakar tunggang, batangnya pendek, dan daunnya mempunyai aroma yang harum spesifik (Sunardjono, 2003).

Tanaman seledri mengandung gizi cukup tinggi di antaranya terdapat kalori, kalsium, fosfor, kalium, vitamin A dan vitamin C. Seledri (*Apium graveolens L.*) juga mengandung zat glikosida, apiin, dan apiol (Rukmana, 1995). Menurut Ilyas (2009) herba seledri mengandung flavonoid, saponin, tannin, minyak atsiri, flavoglukosida, apigenin, kolin, lipase, asparagines, zat pahit dan vitamin. Zat-zat tersebut dapat berfungsi sebagai obat peluruh keringat, penyembuh demam, rematik, darah tinggi, dan pertumbuhan rambut (Rukmana, 1995). Kandungan flavonoid yang terdapat dalam seledri merupakan senyawa fenol yang berfungsi sebagai

anti bakteri dan anti jamur. Tannin juga merupakan senyawa fenol yang bekerja dengan cara membunuh sel vegetatif jamur dan bakteri (Nurinarasari,dkk., 2011).

Masalah di dalam dunia kedokteran bertambah dengan meningkatnya penyakit yang disebabkan oleh jamur, salah satunya jamur *Candida*. Jamur *Candida* dan penyakitnya biasanya dihubungkan oleh keadaan kebersihan yang tidak baik. Berdasarkan morfologinya *Candida* termasuk golongan ragi dan yang menyerupai ragi atau disebut dengan *yeast* dan *yeast-likes*.

*Candida* pada umumnya mempunyai jenis yang bermacam-macam, salah satunya yang paling sering terdapat di rongga mulut adalah *Candida albicans*. *Candida albicans* bersifat dimorfik yang dapat menghasilkan hifa sejati. Dalam media agar pada suhu 37°C selama 24 jam spesies *candida* menghasilkan koloni halus, berwarna krem dengan aroma ragi (Jawetz dkk., 2005). *Candida albicans* dianggap sebagai spesies terpatogen yang dapat menyebabkan *candidiasis*. Faktor predisposisi adalah faktor yang dapat mempermudah timbulnya *candidiasis* (Suprihatin, 1982).

Dalam bidang Kedokteran Gigi terdapat cabang ilmu yang bersangkutan dengan pekerjaan memperbaiki serta mempertahankan fungsi mulut dengan pembuatan suatu penggantian tiruan bagi satu atau lebih gigi yang hilang beserta jaringan sekitarnya yang disebut dengan

sebagai gigi tiruan atau protesa. Gigi tiruan mempunyai jenis yang bermacam-macam, di antaranya gigi tiruan cekat dan gigi tiruan lepasan (Gunadi dkk., 1991). Umumnya pembuatan gigi tiruan atau protesa menggunakan bahan resin. Resin akrilik pada kebanyakan basis protesa dibuat menggunakan resin poli(metil metakrilat). Poli(metil metakrilat) adalah resin transparan dengan kejernihan yang luar biasa, stabil dan tidak berubah warna dalam sinar ultraviolet dan menunjukkan sifat tahan lama. Salah satu keuntungan dari poli(metil metakrilat) sebagai bahan basis gigi tiruan adalah pengerjaannya relatif mudah. Poli(metil metakrilat) biasanya dikemas dalam bentuk bubuk-cair (Anusavice, 2004).

Suatu bahan dianggap ideal sebagai bahan basis gigi tiruan apabila mempunyai sifat fisik dan estetik yang baik, tidak toksik, tidak iritasi, tidak larut dalam cairan mulut, perubahan dimensi kecil, dan mudah dimanipulasi atau direparasi (Combe, 1992). Sifat fisik resin basis gigi tiruan yang perlu diperhatikan untuk ketepatan dan fungsi protesa khususnya protesa lepasan adalah pengerutan polimerisasi, keporusan, penyerapan air, kelarutan, tekanan selama proses pembuatan, dan retakan atau goresan (Anusavice, 2004). Sifat-sifat yang kurang menguntungkan pada resin akrilik yaitu adanya sisa monomer, porusitas, dan kurang tahan terhadap abrasi (Combe, 1992).

*Denture stomatitis* sering dijumpai pada pemakai gigi tiruan dan juga merupakan salah satu penyakit yang disebabkan karena trauma, kebersihan mulut yang kurang baik, pemakaian gigi tiruan yang terus

menerus serta infeksi *Candida albicans*, oleh karena itu desinfeksi gigi tiruan merupakan faktor penting yang harus dilakukan (Nurinarasari,dkk., 2011).

Di dalam hadist dinyatakan :

*“Dari Abi al-Darda’, ia berkata, Rasullullah saw bersabda : Bahwa Allah-lah yang menurunkan penyakit dan obatnya, dan Dia yang menjadikan setiap penyakit ada obatnya, beroballah, dan jangan berobat dengan yang haram”.*(HR. Abu Dawud)

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu apakah terdapat pengaruh perbedaan pada bermacam-macam konsentrasi ekstrak seledri (*Apium graveolens L.*) dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans* pada resin akrilik.

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak seledri (*Apium graveolens L.*) terhadap pertumbuhan *Candida*

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian diharapkan mampu memberi pengetahuan kepada masyarakat mengenai khasiat ekstrak seledri (*Apium graveolens L.*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* pada resin akrilik.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan dokter gigi tentang ekstrak seledri (*Apium graveolens L.*) sebagai bahan alternatif antifungi untuk membersihkan resin akrilik pada gigi tiruan.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Terdapat beberapa penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu :

1. Minimal Inhibiting Concentration of Seledri (*Apium graveolens L.*) Extract to the Growth of *Candida albicans* oleh Ilyas (2009) yang menyatakan bahwa daya hambat minimal ekstrak seledri (*Apium graveolens L.*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* yaitu pada Konsentrasi Hambat Minimal (KHM) 25%.
2. Efektivitas Infusa Biji Pinang Dalam Menghambat Pertumbuhan *Candida albicans* pada Lempeng Akrilik oleh Nurinarasari,dkk. (2011) menyimpulkan bahwa infusa biji pinang konsentrasi 40% paling efektif dalam menghambat dan membunuh koloni *Candida albicans* pada lempeng akrilik, sedangkan konsentrasi 20% dan 30% hanya efektif dalam menghambat pertumbuhan saja