BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan yang sangat luas, mempunyai kurang lebih 35.000 pulau yang besar dan kecil dengan keanekaragaman jenis flora dan fauna yang sangat tinggi. Di Indonesia, diperkirakan terdapat 100 sampai dengan 150 famili tumbuh-tumbuhan, dan dari jumlah tersebut sebagian besar mempunyai potensi untuk dimanfaatkan sebagai tanaman industri, tanaman buah-buahan, tanaman rempah rempah dan tanaman obat-obatan (Nasution, 1992).

Pola hidup yang sedang dianjurkan saat ini, termasuk menggunakan sumber daya yang telah tersedia di alam sebagai obat tradisional. Penggunaan obat tradisional untuk pengobatan harus mempunyai dasar-dasar yang kuat, sehingga penggunaan dan anjuran untuk menggunakannya benar-benar dapat dipertanggungjawabkan.

Sirih merah (*Piper crocatum*) merupakan salah satu tanaman obat potensial yang diketahui secara empiris memiliki khasiat untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit, di samping juga memiliki nilai spritual yang tinggi. Sirih merah termasuk dalam satu elemen penting yang harus disediakan dalam setiap upacara adat, khususnya di Yogyakarta. Tanaman ini termasuk didalam *famili Piperaceae* dengan penampakan daun

tahun 1990-an sirih merah difungsikan sebagai tanaman hias oleh para hobis, karena penampilannya yang menarik dengan Permukaan daunnya merah keperakan dan mengkilap. Pada tahun-tahun terakhir ini ramai dibicarakan dan dimanfaatkan sebagai tanaman obat. Dari beberapa pengalaman, diketahui sirih merah memiliki khasiat obat untuk beberapa penyakit (Sudewo, 2005).

Kandungan senyawa yang terdapat pada daun sirih merah yaitu flavonoid, polifenolat, tanin, alkaloid, saponin dan minyak atsiri (Sudewo, 2005). Senyawa fitokimia lain yang terkandung dalam tanaman ini meliputi *hidroksikavicol, kavicol, kevibetol, allylprokatekol, karvakrol, eugenol, pcymene, cineole, caryofelen, kadimen estragol, terpenena, dan fenil propada.* Oleh karena kandungan senyawa kimia yang dimiliki tanaman ini sangat banyak, maka daun sirih merah juga mempunyai manfaat yang luas sebagai bahan obat (Manoi, 2008).

Di dalam rongga mulut terdapat banyak sekali macam-macam mikroorganisme yang diantaranya dapat menyebabkan pembentukan plak gigi yang pada akhirnya menjadi karies gigi. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan plak gigi adalah lingkungan fisik yang meliputi anatomi dan posisi gigi, friksi atau gesekan oleh makanan yang dikunyah, dan pengaruh diet terhadap pembentukan plak. Jenis utama bakteri yang mempunyai kemampuan untuk membentuk polisakarida ekstraseluler adalah beberapa

Selama ini pemanfaatan daun sirih merah di masyarakat hanya berdasarkan pengalaman yang dilakukan secara turun temurun dari orang tua kepada anak atau saudara terdekat secara lisan (Manoi, 2008). Sampai saat ini belum ada laporan mengenai daya antibakteri ekstrak daun sirih merah terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans,* sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh perbandingan konsentrasi ekstrak daun sirih merah terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans.*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah di atas, Bagaimanakah pengaruh perbandingan efek konsentrasi ekstrak daun sirih merah terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* ?

C. Keaslian Penelitian

Keaslian mengenai penelitian pengaruh perbandingan efek konsentr ekstrak daun sirih dengan obat kumur yang mengandung daun sirih terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* belum pernah dilakukan sebelumnya tapi ada beberapa penelitian yang menggunakan variabel

1. Hidayaningtias P (2008). Perbandingan efek antibakteri air seduhan daun sirih terhadap *Streptococcus mutans* pada waktu kontak dan konsentrasi yang berbeda.
2. Pujilestari R (2009). Pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus.*

Sedangkan penelitian saya adalah pengaruh perbandingan efek konsentrasi ekstrak daun sirih merah terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans.* Persamaannya yaitu keduanya merupakan penelitian eksperimental, tetapi dengan perbedaan metode, responden yang diambil dan menggunakan variabel yang berbeda.

PERPUSTAKAAN
FK UMY

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum penelitian ini adalah

Memberikan informasi mengenai manfaat ekstrak daun sirih merah dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans.*

2. Tujuan khusus penelitian ini adalah
   a. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi dari ekstrak daun sirih merah terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*
   b. Membandingkan konsentrasi berapakah yang lebih efektif terhadap

E. Manfaat Penelitian

1. Di bidang Kedokteran Gigi :
   a. Mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran gigi akan penggunaan obat-obat tradisional.
   b. Menambah ilmu pengetahuan tentang manfaat daun sirih merah dalam menyembuhkan penyakit yang disebabkan oleh bakteri Streptococcus mutans.
   c. Memberikan informasi tentang peranan daun sirih merah sebagai antibakteri sehingga dapat dijadikan terapi alternatif dalam bidang kedokteran gigi.
2. Masyarakat

   Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat daun sirih merah yang dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal.
3. Peneliti
   a. Menerapkan atau mengaplikasikan ilmu metodologi penelitian.