

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Gingivitis merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang memiliki prevalensi yang cukup tinggi di masyarakat. Gingivitis menempati urutan kedua masalah kesehatan gigi dan mulut setelah karies. Survey Kesehatan Rumah Tangga Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2011 melaporkan bahwa masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia mencapai 60% (Depkes RI, 2011)

Gingivitis adalah penyakit yang diakibatkan peradangan dari jaringan gingiva yang paling penting ditemukan dan telah menjadi masalah masyarakat yang umum (Abdullah, 2010). Gingivitis merupakan penyakit ringan yang pada awalnya jarang terdeteksi. Tetapi apabila keadaan ini terus dibiarkan, maka gingivitis dapat berubah menjadi suatu penyakit yang lebih destruktif (Syafri, 2008). Gingiva dalam keadaan gingivitis akan tampak berwarna merah atau eritematus, edema, dan terdapat perdarahan saat dilakukan *probing* (Cope, 2011). Gingivitis terjadi dalam tiga tahap, tahap pertama disebut juga tahap *initial lesion* dimana belum tampak secara klinis. Tahap selanjutnya adalah *established lesion*. Pada tahap ini sudah mulai terlihat gejala klinis dari gingivitis. Tahap ketiga dikenal sebagai tahap *advanced lesion* atau *phase of periodontal breakdown*, dimana sudah terjadi perluasan inflamasi hingga ke tulang (Newman,

2007). Gingivitis disebabkan oleh faktor lokal yaitu akumulasi plak yang menyebabkan iritasi gingiva (Hafsari, 2008).

Plak gigi merupakan deposit dari bakteri yang membentuk biofilm pada permukaan gigi. Plak dapat menyebabkan penyakit periodontal. Hal ini ditandai dengan peradangan pada jaringan lunak, kerusakan pada jaringan periodontal, kerusakan tulang serta bergesernya epithelial attachment ke arah apikal. Plak gigi mengandung 80 % bahan organik dan anorganik serta 20% air. Plak gigi mengandung banyak sekali mikroorganisme. Dalam 1 gram plak terdapat sekitar  $10^{11}$  bakteri. Bakteri yang terdapat pada plak supragingiva pada satu permukaan gigi sebanyak  $10^9$  bakteri. Terdapat lebih dari 500 macam spesies ditemukan dalam plak gigi. Selain bakteri, ditemukan pula *Mycoplasma*, *yeast*, protozoa dan virus di dalam plak gigi (Newman, 2006).

Saat ini, banyak penelitian dikembangkan untuk mengurangi jumlah mikroorganisme penyebab penyakit periodontal tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengurangi risiko terjadinya penyakit periodontal pada manusia. Penggunaan bahan alam menjadi pilihan bagi masyarakat karena dianggap lebih aman untuk digunakan dibandingkan dengan penggunaan bahan kimia. Bahan alam ini dapat diambil dari tumbuhan maupun hewan (Sudira, 2011). Salah satu bahan yang sedang banyak dilakukan penelitian pada beberapa tahun terakhir ini adalah bekicot atau *Achatina fulica*.

*Achatina fulica* atau bekicot tanah merupakan hewan yang mudah ditemui di mana saja terutama pada musim penghujan. Bekicot ini juga masih menjadi konsumsi masyarakat hingga saat ini. Banyak penelitian

telah dilakukan pada hewan ini karena dianggap memiliki banyak khasiat baik dari dagingnya maupun lendirnya. (Dina, 2010)

Lendir bekicot mulai dikembangkan menjadi alternatif pengobatan karena lendir bekicot memiliki banyak manfaat. Lendir bekicot memiliki kandungan heparan sulfat yang memberi efek analgesik dan anti inflamasi pada jaringan. Lendir bekicot juga memiliki sifat antimikroba pada proteinnya sehingga dapat digunakan sebagai antibakteri untuk mengatasi masalah gigi dan mulut. Pada penelitian sebelumnya, telah dibuktikan bahwa lendir bekicot mampu memberikan efek antimikroba pada mikroorganisme-mirkoorganisme dalam rongga mulut seperti *streptococcus mutan* dan *candida albicans*.(Berniyati, 2008; Ernawati, 1994)

Lendir bekicot mengandung glikoprotein yang dapat efektif menghambat pertumbuhan flora normal rongga mulut tersebut. Lendir bekicot dapat merusak struktur yang terdapat pada bakteri baik bakteri gram positif maupun bakteri gram negatif. (Purnasari, 2012)

Pada kesempatan ini, penulis akan mencoba meneliti daya antimikroba lendir bekicot *Achatina fulica* pada bakteri plak

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah lendir bekicot dapat menghambat pertumbuhan bakteri plak pada penderita gingivitis?

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui daya hambat lendir bekicot untuk mencegah terjadinya penyakit gingivitis

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui daya antimikroba lendir bekicot terhadap pertumbuhan bakteri plak pada penderita gingivitis

### **1.4 Manfaat**

1. Memberikan informasi tentang peranan lendir bekicot sebagai antimikroba untuk bakteri plak
2. Memberikan informasi mengenai penggunaan lendir bekicot sebagai alternatif untuk mengobati penyakit gingivitis