

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 Indonesia memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut sebanyak 23,4% dan naik menjadi 25,9% pada tahun 2013. Hal ini menunjukkan bahwa seperempat masyarakat Indonesia memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut. Fakta tersebut diiringi dengan perolehan data bahwa 2,3% masyarakat Indonesia yang telah menyikat gigi dengan benar yaitu 2 kali sehari setelah sarapan pagi dan sebelum tidur malam (Depkes RI, 2013). Masalah kesehatan gigi dan mulut terjadi jika seseorang melalaikan kebersihan mulutnya yang disebabkan oleh plak (Putri dkk., 2010).

Usaha untuk menghilangkan atau mengurangi dampak dari penyakit gigi dan mulut dapat dilakukan dengan kontrol plak. Kontrol plak merupakan suatu tindakan menghilangkan atau mengurangi plak gigi dan mencegah terjadinya akumulasi plak pada gigi dan gingiva. Kontrol plak dibagi menjadi dua macam, yaitu kontrol plak secara mekanis dan secara kimiawi. Kontrol plak secara mekanis yaitu menghilangkan plak dengan cara menyikat gigi dan menggunakan *dental floss*. Kontrol plak secara kimiawi yaitu dengan menggunakan bahan antimikroba atau obat kumur (Marya, 2011). Kontrol plak mekanis memiliki kelemahan yaitu kebersihan tergantung dari individu yang melakukannya terutama pada bagian interproksimal, sehingga diperlukan kontrol kimiawi yaitu berkumur dengan obat kumur yang mengandung antibakteri sebagai penunjang (Vahabi dkk., 2011). Obat

kumur dan pasta gigi mengandung bahan kimia yang dapat menghambat plak dan kalkulus dalam kontrol plak (Carranza, 2006). Menurut Sriyono (2011) berkumur dengan obat kumur atau Klorheksidin merupakan salah satu cara yang mudah untuk mengontrol bakteri plak. Penggunaan Klorheksidin dalam jangka waktu yang panjang tidak dianjurkan karena memiliki efek samping seperti gangguan pengecapan, sensasi rasa terbakar, dan perubahan warna gigi (Farah dkk., 2009). Upaya alternatif lain untuk meminimalkan efek samping yaitu dengan menggunakan tanaman yang berkhasiat obat (Oktora, 2006).

Buah nanas umumnya dikonsumsi segar, dijus, sebagai salad, diproses menjadi buah kalengan, dibuat selai atau sirup (Dalimartha dan Felix, 2011). Zat kimia yang terkandung dalam buah nanas yaitu enzim bromelin. Enzim bromelin memiliki sifat antibakteri yang dapat memecahkan molekul protein kompleks pada bakteri menjadi senyawa sederhana yaitu ikatan peptide dan asam amino pada pelikel yang digunakan sebagai media perlekatan bakteri (Najib dkk., 2013). Buah nanas juga mengandung senyawa fitokimia seperti saponin, flavonoid, dan polifenol (Ramayulis, 2013). Penelitian yang telah dilakukan Hasanah (2016) menunjukkan bahwa pasta gigi dengan ekstrak aquades buah nanas konsentrasi 6,25% memiliki efek menghambat pembentukan plak gigi, hal ini disebabkan buah nanas mengandung enzim bromelin. Penelitian Praveen dkk. (2014) menunjukkan bahwa enzim bromelin pada buah nanas memiliki antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*. Nanas merupakan buah yang banyak disukai karena rasanya manis hingga asam dan mudah didapatkan (Rukmana, 1996). Rasa manis biasanya rasa yang paling disukai kebanyakan orang terutama anak-anak (Prasetya, 2008).

Anak usia 10-12 tahun menyukai buah nanas karena memiliki rasa yang manis. Banyak cara untuk mendapatkan sari dari buah salah satunya yaitu dengan ekstrak. Ekstrak yaitu suatu sediaan yang pekat yang didapatkan melalui proses ekstraksi zat aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai, setelah itu sebagian besar atau seluruh pelarutnya diuapkan dan massa atau serbuk yang tersisa diolah sedemikian hingga memenuhi baku yang telah ditetapkan (Depkes RI, 1995).

Menurut Sutjipto dkk. (2013) anak usia 10-12 tahun merupakan periode gigi bercampur, sehingga perlu adanya tindakan yang baik dan benar dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut. Periode ini anak memperlihatkan kepekaan untuk belajar yang diiringi rasa ingin tahu. Usia 10-12 tahun merupakan saat yang tepat untuk mengajarkan anak tentang sesuatu yang baru. Saat ini anak sudah dapat diajarkan untuk menjaga kebersihan gigi dengan cara berkumur.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka timbul permasalahan: Apakah berkumur ekstrak buah nanas (*Ananas comosus*) konsentrasi 6,25% dapat menurunkan akumulasi plak pada anak usia 10-12 tahun?

### **C. Keaslian Penelitian**

Penelitian yang dilakukan Hasanah (2016) menunjukkan bahwa pasta gigi dengan ekstrak aquades buah nanas 6,25% memiliki efek menghambat pembentukan plak gigi. Angraeni dan Rahmawati (2013) melakukan penelitian tentang “Efektivitas Daya Antibakteri Ekstrak Kulit Nanas (*Ananas comosus*) terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans* Kadar Hambat Minimum (KHM) 6,25% dan Kadar Bunuh Minimum (KBM) 50%. Penelitian mengenai pengaruh berkumur ekstrak buah nanas 6,25% terhadap akumulasi plak gigi pada anak usia 10-12 tahun sepengetahuan penulis belum pernah dilakukan. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan penulis yaitu bentuk sediaan ekstrak buah nanas yaitu berupa obat kumur.

### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berkumur ekstrak buah nanas (*Ananas comosus*(L.,)Merr) konsentrasi 6,25% terhadap akumulasi plak pada anak usia 10-12 tahun.

### **E. Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Ilmu Pengetahuan**

Menambah informasi berupa ilmu pengetahuan pada Ilmu Kedokteran Gigi Anak tentang manfaat berkumur ekstrak buah nanas 6,25% dalam menurunkan akumulasi plak gigi.

## 2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai bahan alami yang dapat menurunkan akumulasi plak gigi pada anak usia 10-12 tahun dengan berkumur ekstrak buah nanas 6,25%.