

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1.Latar Belakang**

Agen penyebab utama penyakit gigi dan mulut adalah plak, yang melekat pada gigi sehingga dapat menimbulkan penyakit karies gigi. Secara biokimia bakteri plak mampu dengan cepat memetabolisme karbohidrat menjadi asam sehingga dapat merusak mineral-mineral gigi. Sehingga jika hal ini dibiarkan dan berlangsung secara lama akan mengakibatkan gigi menjadi karies (Tarigan, 2004).

Selain karies, penyakit periodontal seperti gingivitis dan periodontitis juga disebabkan karena mikroorganisme yang berkolonisasi di permukaan gigi (plak, bakteri dan produk-produk yang dihasilkannya). Penyakit periodontal terjadi karena adanya interaksi antara jaringan periodontal, plak dan saliva. Interaksi antar faktor tersebut menciptakan berbagai proses imunologik baik protektif maupun destruktif dimana mikroorganisme dalam pertumbuhannya selain menghasilkan asam juga menghasilkan enzim-enzim, endotoksin dan antigen yang dapat menyebabkan peradangan pada gingiva. Namun terjadinya penyakit periodontal tidak hanya disebabkan oleh plak tetapi juga oleh keadaan sistemik atau kondisi kesehatan individu (Ritonga, 2005).

Berdasarkan data dari Universitas Indonesia tahun 2005, karies gigi adalah penyakit yang paling banyak menyerang manusia, sebanyak 98% dari penduduk dunia pernah mengalami karies. Kerusakan ini dapat ditemukan pada semua jenis umur (Sariningrum, 2009).

Menurut Supartinah tahun 1999, Di negara-negara berkembang termasuk Indonesia ada kecenderungan kenaikan prevalensi penyakit karies gigi dari tahun ke tahun. Dan menurut Mangoenprasodjo tahun 2004 terdapat sekitar 80% penduduk Indonesia mengalami karies gigi karena berbagai sebab (Kawuryan, 2008).

Depkes RI tahun 2000 menyebutkan bahwa sebagian besar penduduk Indonesia menderita penyakit karies gigi. Dilihat dari kelompok umur, golongan umur muda lebih banyak menderita karies gigi dibanding umur 45 tahun keatas, prevalensi karies pada umur 10-24 tahun adalah 66,8-69,5%, umur 45 tahun keatas 53,3% dan umur 65 tahun keatas sebesar 43,8%. Keadaan ini menunjukkan karies gigi banyak terjadi pada golongan usia produktif (Kawuryan, 2008).

Data Riskesdas tahun 2007 menunjukkan prevalensi karies aktif pada anak berumur 12 tahun ke atas di Provinsi Sumatera Barat berjumlah 41,6%. Prevalensi karies aktif ini merupakan karies yang belum tertangani.

Insiden karies dapat dikurangi dengan melakukan penyingkiran plak secara mekanis dari permukaan gigi, namun banyak pasien yang tidak melakukannya secara efektif. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa rata-rata orang menyikat gigi selama 46 detik dan yang menggunakan dental floss secara efektif dan teratur sebesar 2% - 10%. Sehingga penggunaan larutan kumur antimikroba dapat meningkatkan perawatan gigi di rumah secara efektif dan dapat menghilangkan atau mengontrol plak bakteri agar tidak terjadi karies (Syahdrajat, 2009).

Menyikat gigi merupakan proses pembersihan gigi yang rutin dilakukan oleh setiap orang. Tetapi masih banyak bakteri diinterdental gigi dan gusi yang tidak dapat dijangkau oleh sikat gigi. Sehingga tidak jarang dijumpai orang yang rajin menyikat gigi tetapi giginya masih tetap berlubang dan gusinya meradang (PDGI, 2011).

Menurut Astoeti, dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti, obat kumur antiseptik dapat mengatasi masalah tersebut dengan cara mengontrol terbentuknya plak gigi dan memperlambat proses maturasi (pematangan) plak gigi yang biasanya merupakan proses awal dari penyakit gigi dan mulut seperti gigi berlubang dan radang gusi (PDGI, 2011).

Penggunaan obat kumur antiseptik dapat membunuh bakteri *Streptococcus mutans* secara tepat sehingga dapat menghambat terbentuknya plak dan dapat membantu menurunkan kejadian karies dan gingivitis. Penggunaan obat kumur antiseptik sangat praktis karena dapat dilakukan di mana saja dan hanya memakan waktu 30 detik. Dengan demikian, larutan kumur antimikroba yang meningkatkan perawatan gigi di rumah dapat memberikan cara efektif untuk menghilangkan atau mengontrol plak bakteri untuk mengatasi terjadinya karies (Syahdrajat, 2009).

Pada saat ini banyak sekali bermunculan berbagai jenis obat kumur. Obat kumur yang beredar dipasaran dapat dikelompokkan atas golongan : bisguanida, campuran fenol minyak esensial, campuran ammonia kuaternari, bahan oksigenasi dan golongan lainnya. *American Dental Association (ADA)* menyatakan bahwa obat kumur golongan bisguanida dan campuran fenol-minyak esensial yang telah mendapatkan rekomendasi penggunaan (Daliemunthe, 2006).

Hasil penelitian Prijantojo dari Laboratorium Periodontologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia tahun 1993, menyatakan bahwa obat kumur golongan bisguanida dapat menurunkan indeks plak sebesar 78,5% dan obat kumur campuran fenol minyak esensial dapat menurunkan indeks plak sebesar 53,5%.

Obat kumur merupakan obat yang hanya untuk pemakaian luar saja sehingga obat kumur lebih efektif dalam menghambat pertumbuhan plak supragingiva dari pada plak subgingiva. Penggunaan obat kumur tidak disarankan pada anak usia 6 tahun kebawah karena kandungan zat kimia obat kumur yang belum aman diterima oleh anak serta tingkat

kooperatif anak yang masih rendah yang memungkinkan untuk tertelannya obat kumur (Fedi, 2002).

Dinas Kesehatan Kabupaten Solok tahun 2010 menyatakan prevalensi karies pada siswa sekolah menengah pertama sebesar : 48,04%, dengan prevalensi tertinggi terdapat pada Puskesmas Jua Gaek sebesar 49,1%.

Data Puskesmas Jua Gaek tahun 2011 mengenai prevalensi karies siswa sekolah menengah pertama tertinggi terdapat pada SMPN 2 Gunung Talang sebesar 55.5%. Hasil preliminary studi pada 15 orang siswa di bulan Desember 2011 didapatkan bahwa 80% siswa dengan indeks plak buruk dan 20% siswa dengan indeks plak sedang.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang obat kumur terhadap plak supragingiva pada siswa SMPN 2 Gunung Talang, Kabupaten Solok Tahun Ajaran 2011/2012.

## **1.2.Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah : Apakah terdapat perbedaan efektifitas dari penggunaan obat kumur golongan bisguanida dengan obat kumur yang mengandung campuran fenol-minyak esensial terhadap plak supragingiva siswa SMPN 2 Gunung Talang, Kabupaten Solok tahun 2012?

## **1.3.Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui efektifitas penggunaan obat kumur golongan bisguanida dan obat kumur campuran fenol-minyak esensial terhadap plak supragingiva pada siswa SMPN 2 Gunung Talang, Kabupaten Solok tahun 2012.

### **1.3.2. Tujuan Khusus :**

1. Untuk mengetahui efektifitas penggunaan obat kumur golongan bisguanida terhadap plak supragingiva.
2. Untuk mengetahui efektifitas penggunaan obat kumur golongan campuran fenol-minyak esensial terhadap plak supragingiva.
3. Untuk mengetahui perbedaan efektifitas penggunaan obat kumur golongan bisguanida dengan penggunaan obat kumur golongan campuran minyak fenol esensial terhadap plak supragingiva.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti sendiri, dapat menambah wawasan, mengaplikasikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang sudah di dapatkan selama perkuliahan.
2. Bagi Intitusi Pendidikan, sebagai tambahan literatur bagi Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Serta sebagai pedoman untuk penelitian lebih lanjut tentang keefektifan penggunaan obat kumur terhadap penanggulangan plak supragingiva.
3. Bagi Lingkungan Tempat Penelitian, menjadi sumber informasi dalam upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut siswa SMPN 2 Gunung Talang, Kabupaten Solok tahun 2012.

4. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang keefektifan penggunaan obat kumur terhadap penanggulangan plak supragingiva disamping menyikat gigi.