

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah kesehatan gigi dan mulut semakin menjadi masalah yang cukup serius di masyarakat Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut penduduk Indonesia adalah 25,9% dan masalah kesehatan gigi dan mulut di wilayah Sumatra Barat cukup tinggi yaitu 22,2%. Karies gigi merupakan hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak dan diet karbohidrat sehingga terjadi demineralisasi pada jaringan keras gigi. Indeks DMF-T (D= Decay, M= Missing, F= Filling, T= Theet) pada wilayah Sumatra Barat sebesar 4,7 dengan nilai masing-masing : D-T=1,7; M-T=3,1; F-T=0,06 (Riskesdas, 2013). Plak gigi merupakan deposit lunak yang membentuk biofilm dan melekat erat pada permukaan gigi. (Daliemunthe, 2008). Akumulasi plak gigi yang banyak mengandung mikroorganisme patogen merupakan penyebab utama timbulnya penyakit pada jaringan keras gigi maupun jaringan pendukung gigi (Elley dkk, 2010).

Kontrol plak merupakan upaya meningkatkan kebersihan mulut untuk menghindari resiko terjadinya karies gigi dan penyakit periodontal akibat akumulasi plak gigi yang dapat dilakukan secara mekanis maupun kimiawi dan diet rendah sukrosa (Felton dan Alison, 2009). Kontrol plak dapat dilakukan oleh masing-masing individu tanpa memerlukan tenaga ahli dalam pelaksanaannya. Menyikat gigi

merupakan salah satu cara mekanis yang dapat dilakukan dalam mengendalikan plak, mencegah dan mengendalikan karies dan penyakit periodontal (Felton dan Alison, 2009 ; Putti, 2008).

Kontrol plak secara mekanis merupakan suatu tindakan membersihkan gigi dan mulut menggunakan alat fisioterapi oral bertujuan membantu membersihkan dari sisa makanan dan debris (Putri dkk, 2010). Sikat gigi merupakan salah satu alat fisioterapi oral yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi. Menyikat gigi menggunakan sikat gigi dapat membersihkan deposit lunak pada permukaan gigi dan merupakan tindakan preventif dalam menjaga kesehatan rongga mulut. Ditemukan beberapa kendala dalam melakukan kontrol plak secara mekanis diantaranya adalah kondisi mukosa (misalnya: *aphthae*/seriawan, pemfigoid membrane mukosa jinak), pasien post bedah periodontium atau tidak adanya keterampilan dari individu akan cara menyikat gigi yang benar (*dexterity*) (Mitchell dkk, 2015).

Menurut Flaherty, tidak ada satupun metode penyikatan gigi yang tepat untuk semua individu karena perbedaan morfologi gigi-geligi, status kesehatan rongga mulut dan kedisiplinan dalam penyikatan gigi, kontrol plak secara mekanis dapat dikombinasikan dengan kontrol plak secara kimiawi, yaitu menggunakan obat kumur. Obat kumur mampu menghilangkan sisa-sisa makanan dan bakteri yang tertinggal di dalam rongga mulut (Flaherty, 2010). Menyikat gigi disertai berkumur menggunakan obat kumur dapat menjadi upaya alternatif dalam mencapai kebersihan rongga mulut yang optimal. Hasil survey pra-penelitian, tentang penggunaan obat kumur sebagai kombinasi setelah menyikat gigi untuk mengontrol plak terhadap mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas sebanyak 102 orang, sebanyak 13,7%

menggunakan obat kumur, 8,8 % terkadang menggunakan dan sebanyak 77,5 % tidak menggunakan obat kumur.

Plak juga dapat dikontrol dengan cara membatasi makanan yang banyak mengandung karbohidrat terutama sukrosa (Putri dkk, 2010). Mengganti konsumsi sukrosa dengan pemanis buatan lainnya yang dapat memberikan rasa manis tetapi tidak menghasilkan asam ketika diragikan oleh bakteri plak satu diantaranya yaitu sorbitol (Putri dkk, 2010). Sorbitol merupakan bahan pengganti gula dari golongan gula alkohol yang memiliki rasa manis sekitar 60% rasa manis sukrosa (Burt dkk, 2006).

Sorbitol baik digunakan sebagai pemanis pengganti sukrosa karena mempunyai keuntungan yaitu tidak bersifat kariogenik. Pengaturan penggunaan pemanis buatan di Indonesia sudah diatur oleh peraturan Menkes No.208 tahun 1985 pasal 10 & Keputusan Badan POM No.HK 0005.51.4547 tahun 2004 tentang persyaratan penggunaan bahan tambahan pangan pemanis buatan dalam produk pangan & standar nasional Indonesia (SNI 101-69993-2004) tentang bahan tambahan pangan pemanis buatan-persyaratan penggunaan dalam produk (Permenkes, 1985 ; Perka Bpom, 2014). Nilai kalori yang terkandung dalam sorbitol sama tingginya dengan gula, tapi rasa manisnya kira-kira hanya 60% rasa manis sukrosa. Sorbitol sering digunakan sebagai bahan tambahan dalam berbagai bahan untuk pengontrolan plak, contohnya dalam pasta gigi dan obat kumur karna tidak bersifat kariogenik. Sorbitol tidak memiliki gugus karbonil dalam rantainya sehingga kurang reaktif secara kimiawi dari pada gula yang mempunyai ikatan aldose dan ketosa sehingga kurang berpartisipasi dalam pembentukan plak gigi (Soesilo dkk, 2005). Penelitian oleh Pratiwi dkk, menunjukan CFU (*Colony Forming Units*) *Streptococcus mutans* pada pemakaian

gula sorbitol sesudah perlakuan terlihat adanya penurunan (Pratiwi dkk, 2001). Hal ini menunjukkan bahwa sorbitol bukan merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri.

Sorbitol juga mempunyai kelebihan yaitu tidak mempunyai gugus karbonil sehingga kurang reaktif dan tidak menyebabkan pembentukan asam pada plak gigi. Penelitian oleh Soesilo dkk, sorbitol bukan merupakan media baik bagi pertumbuhan bakteri dan tidak menurunkan pH saliva, sehingga saliva tetap bertahan pada pH tertentu (Soesilo dkk, 2005). Berdasarkan uraian diatas, ingin diketahui apakah terdapat pengaruh kombinasi menyikat gigi disertai berkumur menggunakan obat kumur mengandung sorbitol terhadap penurunan skor indeks plak pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan penurunan skor indeks plak setelah menyikat gigi dan kombinasi menyikat gigi disertai berkumur menggunakan obat kumur mengandung sorbitol ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum:

Untuk mengetahui perbedaan penurunan skor indeks plak setelah menyikat gigi dan kombinasi menyikat gigi disertai berkumur menggunakan obat kumur mengandung sorbitol pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas.

1.3.2 Tujuan Khusus:

1. Untuk mengetahui rata-rata indeks plak sebelum dan setelah menyikat gigi tanpa disertai kombinasi berkumur menggunakan obat kumur.
2. Untuk mengetahui rata-rata indeks plak sebelum dan setelah melakukan kombinasi menyikat gigi disertai berkumur menggunakan obat kumur mengandung sorbitol.
3. Untuk mengetahui selisih rata-rata penurunan skor indeks plak antara menyikat gigi tanpa disertai kombinasi berkumur menggunakan obat kumur dengan kombinasi menyikat gigi disertai berkumur menggunakan obat kumur mengandung sorbitol.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan mengembangkan ilmu yang sudah di peroleh selama perkuliahan.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Sebagai informasi kepada masyarakat mengenai pengaruh kombinasi menyikat gigi dan berkumur menggunakan obat kumur mengandung sorbitol terhadap penurunan skor indeks plak.

1.4.3 Bagi Peneliti Lain

Sebagai data untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada pengaruh kombinasi menyikat gigi dan berkumur menggunakan obat kumur mengandung sorbitol terhadap penurunan skor indeks plak pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas.

