

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut sangat mempengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhan, akan tetapi status kesehatan masyarakat Indonesia masih sangat rendah. Hasil survei menyebutkan bahwa prevalensi karies gigi di Indonesia adalah 90.05% (DepKes, 2007), dimana 72,1% di antaranya adalah pada anak usia sekolah. Angka tersebut menunjukkan bahwa kebersihan gigi dan mulut di Indonesia masih sangat rendah (Riskesdas, 2007).

Rendahnya tingkat kebersihan gigi dan mulut di Indonesia membuktikan bahwa masih banyak masyarakat yang kurang peduli akan kesehatan gigi dan mulut. Anak usia 6-12 khususnya, masih kurang mengetahui dan mengerti akan pentingnya memelihara kebersihan gigi dan mulut meskipun sudah mampu untuk membersihkan gigi dan mulut mereka sendiri. WHO telah menetapkan bahwa indikator kesehatan gigi yang optimal pada tahun 2000 adalah keadaan penyakit karies pada usia 12 tahun yaitu jumlah gigi yang rusak, dicabut atau ditambal karena karies adalah ≤ 3 (Depkes, 2007).

Karies umumnya ditemukan pada orang dengan kebersihan mulut yang buruk serta terbatasnya akses perawatan kesehatan (Lamont, 2006). Karies terjadi apabila mineral-mineral pembangun struktur gigi larut akibat

terpapar asam organik yang dihasilkan oleh bakteri pada rongga mulut. (Kusumasari, 2012). Mineral-mineral pada struktur gigi akan mengalami kelarutan apabila tingkat keasaman (pH) mulut di bawah 5. Salah satu faktor yang menyebabkan tingginya tingkat keasaman pada rongga mulut adalah pH saliva (Mcdonald, 2004).

Salah satu cara untuk mencegah terjadinya ketidakseimbangan asam dalam saliva adalah dengan membersihkan secara mekanis seperti menyikat gigi, penggunaan *dental floss* dan penggunaan tusuk gigi. Pembersihan dengan cara kimiawi dengan menggunakan obat kumur juga dinilai cukup efektif dalam membersihkan rongga mulut (Manoj, 2011). Larutan obat kumur yang terbukti murah, efisien serta minim efek samping adalah yang mengandung siwak (Tanwir, 2013).

Penggunaan ranting tanaman yang disebut siwak merupakan salah satu cara membersihkan gigi yang dianjurkan dalam agama Islam. Siwak yang digunakan untuk membersihkan mulut diambil dari pohon arak (*Salvadora persica*). Kaum Muslim sudah menggunakan siwak sejak beberapa abad yang lalu. Bersiwak sendiri merupakan sunnah Nabi Muhammad SAW yang muakkad. Beliau sangat menganjurkan untuk bersiwak.

Ibnu Umar menyampaikan bahwa Nabi Muhammad SAW bersabda, “Bersiwaklah kalian karena ia membaguskan mulut, mendatangkan ridha Rabb yang Maha Suci lagi Maha Tinggi.” (HR. Ahmad dan dishahihkan oleh al-Albani dalam Shahih at-Targhib wa at-

Tarhib nomor 210). Hadits tersebut menunjukkan bahwa Rasulullah SAW sangat menganjurkan penggunaan siwak. Bahkan beliau juga bersabda:

لَوْلَا أَنْ أَشَقَّ عَلَى أُمَّتِي لِأَمْرَتُهُمْ بِالسَّوَاكِ عِنْدَ كُلِّ وُضُوءٍ

“Seandainya tidak memberatkan umatku, niscaya aku perintahkan mereka untuk bersiwak setiap kali melakukan wudhu.” (HR. Al-Bukhari no. 838, Muslim no. 370 dari Abu Hurairah radhiyallahu ‘anhu)

السَّوَاكُ مَطَهْرَةٌ لِلْفَمِ مَرْضَاةٌ لِلرَّبِّ

“Bersiwak membuat mulut bersih dan mendatangkan ridha Allah.” (H.R. Imam An-Nasa'i).

Mengunyah siwak dapat berpotensi meningkatkan *flow rate* dan meningkatkan pH saliva (Hairuddin dan Jalil, 2000), dikarenakan siwak dapat menstimulus saliva secara kimiawi, salah satunya melalui kandungan mustard yang memiliki aroma menyengat dan rasa pedas (Zaghlul, 2006). *Flow rate* saliva sangat mempengaruhi konsentrasi pada komponen saliva yang nantinya akan mempengaruhi pH saliva, terbukti setelah mengunyah siwak selama 5 menit, kandungan kalsium dan klorida dalam saliva meningkat (Gazi et al., 1991). Berdasarkan teori tersebut peneliti tertarik untuk membandingkan antara kumur ekstrak siwak dan kumur infus siwak terhadap perubahan pH saliva.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka timbul permasalahan apakah terdapat perbedaan antara kumur ekstrak siwak dan kumur infus siwak terhadap pH saliva pada anak usia 6-9 tahun.

C. Keaslian Penelitian

Terdapat penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu:

1. “Pengaruh Larutan Kumur Ekstrak Siwak (*Salvadora persica*) terhadap pH Saliva” yang dilakukan oleh Nila Kusumasari pada tahun 2012. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengetahui pengaruh larutan kumur ekstrak siwak (*Salvadora persica*) terhadap pH saliva dilakukan dengan *the post test only control group design* yang menggunakan santri pondok pesantren di Semarang sebagai sampel penelitian tersebut. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemberian ekstrak siwak 25% dapat meningkatkan saliva, sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, larutan ekstrak siwak tersebut akan dibandingkan dengan infus siwak dalam pengaruhnya terhadap pH saliva.
2. “Efektifitas Obat Kumur yang Mengandung Larutan Infus Siwak (*Salvadora persica*), Ekstrak Daun Sirih (*Piper bitle Linn*) dan Chlorhexidine terhadap Peningkatan pH Saliva” yang dilakukan oleh Siwi Purwaningrum tahun 2012. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas obat kumur herbal dengan kandungan larutan infus siwak (*Salvadora persica*) dan ekstrak sirih (*Pipper betle Linn*)

dibandingkan dengan obat kumur yang mengandung khlorheksidin sebagai kontrol positif dan saline sebagai kontrol negatif dalam peningkatan pH saliva. Hasil dari penelitian ini adalah tidak ada perbedaan yang signifikan diantara keempat obat kumur dalam meningkatkan pH saliva, namun obat kumur yang mengandung sirih (*Pipper betle Linn*) paling efektif dalam meningkatkan pH saliva diantara keempat obat kumur yang telah digunakan. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh penulis larutan infus siwak akan dibandingkan dengan ekstrak siwak untuk mencari cairan kumur mana yang lebih mempengaruhi pH saliva diantara keduanya.

3. Penelitian ketiga yang sejenis “Manfaat berkumur dengan larutan ekstrak siwak (*salvadora persica*)” yang dilakukan oleh Endarti, Fauzia dan Erly Zuliana pada tahun 2007 dari Departemen Farmasi Fakultas Kedokteran serta Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia. Penelitian tersebut mengkaji efektifitas berkumur dengan larutan ekstrak siwak terhadap pertumbuhan plak dalam rongga mulut. Perbedaan penelitian ini terletak pada variabel pengaruh yaitu peneliti menggunakan variabel pengaruh ekstrak siwak dan infus siwak.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengkaji efektivitas obat kumur ekstrak siwak (*Salvadora persica*) dan obat kumur infus siwak terhadap tingkat pH saliva.

2. Tujuan Khusus

A. Untuk mengetahui perbedaan pH saliva sebelum dan sesudah penggunaan kumur ekstrak siwak.

B. Untuk mengetahui perbedaan pH saliva sebelum dan sesudah penggunaan kumur infus siwak.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Sekolah

Memberikan informasi tentang kesehatan gigi dan mulut pada siswa di sekolah.

2. Manfaat bagi Kedokteran Gigi

a. Memberikan ilmu pengetahuan, pencegahan karies dengan cara menjaga keseimbangan pH saliva menggunakan kumur ekstrak siwak dan kumur infus siwak.

b. Sebagai acuan bahan penelitian lebih lanjut.

3. Manfaat bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang manfaat berkumur menggunakan ekstrak siwak dan infus siwak untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat.

4. Manfaat bagi Peneliti

Memberikan pengalaman kepada peneliti dalam melakukan penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah.