

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saliva merupakan cairan tubuh yang sangat kompleks di dalam rongga mulut yang di sekresikan oleh tiga pasang kelenjar saliva mayor yaitu kelenjar parotis, kelenjar submandibula dan kelenjar sublingual dan beberapa kelenjar saliva minor (Singh, 2015). Saliva berfungsi sebagai sistem *buffer*, antibakterial, pengaturan keseimbangan air dan integritas gigi (Indriana, 2011). Laju aliran saliva normal secara umum berkisar 0,5 ml/menit (Naveen, 2014). Derajat keasaman atau pH saliva normal berkisar 6,7-7,4 (Hans, 2016). Selain itu saat laju aliran saliva turun dapat menurunkan kapasitas *buffer* sehingga meningkatkan proses demineralisasi gigi dan meningkatkan insidensi terjadinya karies gigi (Indriana, 2011). Pada proses pengasapan ikan menggunakan tempurung kelapa yang menghasilkan pembakaran tidak sempurna sehingga dapat menghasilkan asap yang mengandung beberapa senyawa antara lain senyawa fenol, karbonil, senyawa asam dan senyawa hidrokarbon polisiklik. Kandungan senyawa asam asetat dan fenol dapat memicu perkembangan plak pada gigi di rongga mulut sebagai proses awal terjadinya karies (Sari, 2014). Xylitol merupakan salah satu cara untuk merangsang peningkatan laju aliran saliva dan pH saliva (Tamburini, 2015). Oleh karenanya pemberian obat kumur yang mengandung xylitol mampu meningkatkan laju aliran saliva dan pH saliva (Nayak, 2014). Namun sejauh ini belum pernah dilakukan penelitian.

Berdasarkan data WHO tahun 2003 sekitar 60-90% pada anak mengalami karies gigi karena terjadi penurunan laju aliran saliva dan pH saliva (Widayati, 2014). Menurut Riset Kesehatan tahun 2013, prevalensi nasional terjadinya karies aktif sebesar 43,4% (Ngantung, 2015). Berdasarkan penelitian menurut Mala Sigh (2015) terdapat penurunan laju aliran saliva dan pH saliva akibat dari terpaparnya asap rokok pada rongga mulut. Tecky Indriana (2011) terdapat perbedaan laju aliran saliva dan pH saliva antara saliva yang tidak di stimulasi dengan yang di stimulasi menggunakan kimiawi yaitu larutan asam sitrun 3% dan mekanis menggunakan buah apel.

Dalam hadits Rasulullah :

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ

“Semua penyakit ada obatnya, jika sesuai antara penyakit dan obatnya, maka akan sembuh dengan izin Allah.” (HR. Muslim 2204), dalam hadits ini menjelaskan bahwa setiap penyakit ada obatnya dengan izin Allah.

Berdasarkan penelitian Uun Uniati Melinda Sari (2014) terdapat pengaruh paparan asap dengan terjadinya karies gigi diakibatkan mikroorganisme *streptococcus mutans* membentuk suasana asam pada rongga mulut sehingga menghasilkan pH yang lebih rendah. pH yang rendah dapat mendorong mikroorganisme *lactobacillus* untuk memproduksi asam dan menyebabkan terjadinya karies. Proses karies ditandai dengan

adanya demineralisasi jaringan keras gigi dan kerusakan pada enamel mengakibatkan invasi mikroorganisme.

Pada proses pengasapan yang tidak sempurna menghasilkan asap yang mengandung fenol dan asam asetat, contoh senyawa fenol ialah alkohol dimana alkohol mengakibatkan rasa panas dan kering sehingga mempengaruhi cairan rongga mulut. Suasana kering dalam rongga mulut memicu mikroorganisme *streptococcus mutans* untuk membentuk asam yang mengakibatkan pH dan laju aliran saliva menjadi rendah (Sari, 2014). Pada pekerja pengasapan yang terpapar asap kurang lebih 2 tahun mengakibatkan kerja sistem parasimpatis dan sistem simpatis menurun sehingga produksi sel *serous* dan *mucous* berkurang mengakibatkan penurunan laju aliran saliva dan pH saliva. Apabila laju aliran saliva dan pH saliva berkurang, besar kemungkinan dapat terjadi peningkatan proses demineralisasi pada enamel gigi. Pemberian obat kumur yang mengandung xylitol diharapkan dapat meningkatkan kerja sistem parasimpatis dan kerja sistem simpatis. Sehingga dapat meningkatkan proses remineralisasi enamel gigi (Irlinda, 2014).

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana perbedaan laju aliran saliva dan pH saliva pada pekerja pengasapan ikan sebelum dan sesudah berkumur dengan larutan xylitol?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan laju aliran saliva dan pH saliva pada pekerja pengasapan ikan sebelum dan sesudah berkumur menggunakan larutan xylitol

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui efek dari laju aliran saliva sebelum dan sesudah berkumur menggunakan larutan xylitol pada pekerja pengasapan ikan
- b. Mengetahui efek dari pH saliva sebelum dan sesudah berkumur menggunakan larutan xylitol pada pekerja pengasapan ikan
- c. Mengetahui kebiasaan pekerja pengasapan ikan

1.4. Orisinilitas Penelitian

Tabel 1.1. Orisinilitas Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan
Uun uniati melinda sari (2014)	Hubungan antara paparan asap dengan kejadian karies gigi.	Pada penelitian ini menganalisis hubungan paparan asap dengan kejadian karies
Yuniar dian pramitasari (2014)	Hubungan antara paparan asap dengan erosi gigi	Pada penelitian ini menganalisis hubungan paparan dengan erosi gigi
Riva Irlinda (2014)	Hubungan antara paparan asap dengan kejadian pembesaran gingiva (studi pada pekerja pengasapan ikan di desa Bandarharjo, kota Semarang, Jawa Tengah)	Pada penelitian ini menganalisis kejadian pembesaran gingival akibat paparan asap

Mala Singh (2015)	Effect of long-term smoking on salivary flow rate and salivary pH	Pada penelitian ini menganalisis efek merokok dalam laju aliran saliva dan pH saliva
Tecky Indriana (2011)	Perbedaan laju aliran saliva dan pH karena pengaruh stimulus kimiawi dan mekanis	Pada penelitian ini menganalisis perbedaan laju aliran saliva dan pH saliva karena pengaruh dari stimulus kimiawi dan mekanis

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang kesehatan rongga mulut tentang pengaruh laju aliran saliva dan pH saliva pada pekerja ikan asap sebelum dan sesudah berkumur menggunakan larutan xylitol.

1.5.2. Manfaat Praktis

Dapat menambah pengetahuan dan pengembangan wawasan masyarakat tentang pengaruh laju aliran saliva dan pH saliva pada pekerja ikan asap sebelum dan sesudah berkumur menggunakan larutan xylitol.