

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Celah bibir merupakan suatu defek perkembangan yang ditandai dengan kegagalan dua bagian bibir untuk menyatu menjadi satu struktur. Celah bibir dan celah palatum berkembang secara berkaitan dan sering terjadi bersamaan (Sapp *et al.*, 2010). Anak celah bibir dan palatum memiliki resiko karies tinggi. *Statherin* merupakan salah satu komponen protein pada saliva dan prekursor potensial dari pelikel enamel. *Statherin* berperan dalam mempertahankan saliva yang jenuh dengan garam kalsium fosfat, sehingga meningkatkan remineralisasi enamel, dengan demikian menjaga integritas gigi dan menghambat perkembangan karies (Hemadi *et al.*, 2017). Sejauh ini analisis kadar *statherin* pada anak celah bibir dan palatum belum dilakukan penelitian.

Pada sebuah penelitian, didapatkan bahwa konsentrasi *statherin* protein saliva pada orang normal 0,5 - 4,0 µg/ml (Gowda *et al.*, 2017). Telah diketahui bahwa kadar *statherin* dan *cystatin S* yang rendah berhubungan dengan kerentanan terjadinya karies dan fragmen *histatin 3* diperlukan untuk menghindari infeksi jamur (Amado, 2010). *Statherin* merupakan peptida multifungsional yang memiliki afinitas tinggi pada mineral kalsium fosfat (Gowda *et al.*, 2017).

Insiden bibir sumbing tertinggi terdapat pada orang Asia dan terendah pada kulit hitam. Labioschisis lebih sering terjadi pada laki - laki. Hasil dari beberapa penelitian menyatakan bahwa insidensi celah bibir dan palatum di Jawa Tengah pada masing-masing daerah berbeda. Penderita kelainan bibir sumbing di Indonesia bertambah rata-rata 7.500 orang per tahun (Loho, 2012). Beberapa faktor dapat berkontribusi terhadap resiko karies yang lebih tinggi seperti gangguan kebersihan rongga mulut, hipoplasia enamel, kolonisasi mikroorganisme yang berhubungan dengan karies (Sundell *et al.*, 2015).

Saliva mengandung banyak molekul pertahanan bawaan yang berpartisipasi dalam perlindungan jaringan mulut dengan efek antimikroba langsung atau interferensi kolonisasi mikroba. Molekul-molekul ini termasuk AMP (*cathelicidin peptida LL-37, alpha-defensins, beta-defensins, histatins* dan *statherin*), glikoprotein saliva utama (*musin, protein proline-rich (PRP)* dan *imunoglobulin*) dan glikoprotein saliva minor (*Agglutinin, LF, cystatin* dan *lisozim*) (Hemadi *et al.*, 2017). Penelitian menunjukkan bahwa *Lactobacili* pada saliva anak dengan celah bibir dan palatum secara signifikan lebih tinggi dan OH lebih buruk, sehingga meningkatkan resiko karies (Sundell *et al.*, 2016). *Statherin* merupakan satu-satunya protein saliva yang menghambat presipitasi garam kalsium fosfat (Shah, 2018). Kadar *statherin* yang rendah berpengaruh pada meningkatnya resiko karies (Amado, 2010).

Diriwayatkan oleh Imam Bukhari di dalam shahihnya, dari shahabat Abu Hurairah bahwasanya Nabi bersabda,

مَا أَنْزَلَ اللَّهُ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

“Tidaklah Allah turunkan penyakit kecuali Allah turunkan pula obatnya”

Dari riwayat Imam Muslim dari Jabir bin Abdillah dia berkata bahwa Nabi bersabda,

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أَصَابَ الدَّوَاءُ الدَّاءَ، بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

“Setiap penyakit pasti memiliki obat. Bila sebuah obat sesuai dengan penyakitnya maka dia akan sembuh dengan seizin Allah Subhanahu wa Ta'ala.” (HR. Muslim)

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana analisis perbedaan kadar *statherin* protein saliva pada anak celah bibir dengan atau tanpa celah palatum dan anak normal?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Melakukan analisis kadar *statherin* protein saliva pada anak celah bibir dengan atau tanpa celah palatum dan anak normal.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui kadar *statherin* protein saliva pada anak celah bibir dengan atau tanpa celah palatum.

1.3.2.2 Mengetahui kadar *statherin* protein saliva pada anak normal.

1.3.2.3 Mengetahui perbedaan kadar *statherin* protein saliva pada anak celah bibir dengan atau celah tanpa palatum dan anak normal.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi tentang perbedaan kadar *statherin* protein saliva pada anak celah bibir dan atau tanpa palatum dengan anak normal.

1.4.2 Manfaat Praktis

Mengembangkan aplikasi klinis peptida untuk anti karies. Proses simulasi alami pada kavitas oral membantu menambah peptida untuk manajemen karies lebih dini.

1.5 Orisinalitas Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan
(Shetty <i>et al.</i> , 2017)	<i>Salivary Protein as Biomarkers in Dental Caries : In Vivo Study.</i>	Penelitian ini menjelaskan tentang hubungan antara protein saliva dengan karies pada orang normal.
(Sulastri <i>et al.</i> , 2017)	Pengaruh (pH) Saliva terhadap Terjadinya Karies Gigi pada Anak Usia Pra Sekolah.	Penelitian ini belum menganalisa pengaruh protein saliva terhadap terjadinya karies.
(Laputkova <i>et al.</i> , 2018)	<i>Salivary Protein Roles in Oral Health and as Predictors of Caries Risk.</i>	Subjek pada penelitian ini adalah anak normal.