

ABSTRAK

Latar belakang: Kasus Celah Bibir dan Lelangit Non-Sindromik (CBL/P-NS) memiliki resiko mengalami perubahan kondisi fisikokimia saliva yang dapat berdampak pada peningkatan angka *Decay, Missing, Filling Teeth* (DMFT). *Review* ini bertujuan menjelaskan mekanisme dan kondisi laju alir, kadar pH, kapasitas buffer, viskositas saliva dan angka DMFT pada kasus CBL/P-NS.

Metode: Pengumpulan literatur dilakukan dengan cara melakukan pemilihan jurnal atau artikel melalui PubMed Central, ScienceDirect, dan Google Scholar berdasarkan *keywords* yang sesuai kriteria penulis.

Hasil: *Interferon Regulatory Factor 6* (IRF6) berperan penting pada proses palatogenesis dan organogenesis kelenjar saliva. Sehingga terjadinya kasus CBL/P-NS dapat menimbulkan gangguan pada kelenjar saliva. Gangguan kelenjar saliva dapat berpengaruh terhadap kondisi fisikokimia saliva. Laju alir dan viskositas saliva pada kasus CBL/P-NS mengalami perubahan yang signifikan. Sedangkan kadar pH dan kapasitas buffer saliva pada kasus CBL/P-NS tidak mengalami perubahan yang signifikan. Perubahan kondisi fisikokimia saliva tersebut mempengaruhi peningkatan angka DMFT pada kasus CBL/P-NS.

Kesimpulan dan saran: Kesamaan latar belakang genetika yang bermutasi pada proses palatogenesis dan organogenesis kelenjar saliva mengakibatkan perubahan laju alir dan viskositas saliva pada kasus CBL/P-NS, sedangkan kadar pH dan kapasitas buffer tidak mengalami perubahan signifikan. Hal ini bisa saja terjadi karena adanya intervensi dari edukasi *oral hygiene*, perawatan, dan status sosial ekonomi. Penulis merekomendasikan bagi peneliti berikutnya untuk memperhatikan kondisi kelenjar saliva dalam menilai angka DMFT pada kasus CBL/P-NS.

Keywords: *Nonsyndromic cleft lip and palate, Salivary gland development in nonsyndromic cleft lip and palate, Physicochemical properties of Saliva in nonsyndromic cleft lip and palate, DMFT in nonsyndromic cleft lip and palate.*

ABSTRACT

Background: Non-Syndromic Cleft Lip and Palate (NSCLP) cases had the risk of salivary physicochemical changes which could affect the increasing of DMFT numbers. This review aimed to explain the mechanisms and the condition of salivary flow rate, pH levels, buffer capacity, viscosity, and DMFT numbers on NSCLP cases.

Methods: Literature collected by choosing journals and articles on PubMed Central, ScienceDirect, and Google Scholar based on reviewer's keywords.

Results: IRF6 had important role on palatogenesis and salivary gland organogenesis. Thus, NSCLP cases could affect salivary gland disorder. Salivary gland disorder could affect the salivary physicochemical. Flow rate and viscosity of saliva on NSCLP cases changed significantly. While salivary pH level and buffer capacity on NSCLP cases didn't change significantly. Those salivary physicochemical changes affected the elevation of DMFT numbers on NSCLP cases.

Conclusion and Recommendations: The similarity of mutated genetic background on palatogenesis and salivary gland organogenesis caused salivary flow rate and viscosity changes on NSCLP cases, while salivary pH level and buffer capacity didn't change significantly. This changes could be caused by intervention on oral hygiene education, treatments, and socio-economic status. We recommended for the next researchers to pay attention to the salivary glands condition in assessing DMFT numbers on NSCLP cases.

Keywords: *Nonsyndromic cleft lip and palate, Salivary gland development in nonsyndromic cleft lip and palate, Physicochemical properties of Saliva in nonsyndromic cleft lip and palate, DMFT in nonsyndromic cleft lip and palate.*