

ABSTRACT

Background : *One of the factors to maintain the oral hygiene is saliva. Salivary flow rate influenced by several factors, one of them is caused by the mechanical factors by using of orthodontic appliances in oral cavity. Using removable orthodontic appliances may affect salivary flow rate and salivary pH by the increasing of salivary flow rate. Increasing salivary flow rate may prevent the pathogen microorganisms colonization by optimizing the environmental condition in the oral cavity.*

Objectives : *To identify the effect of salivary flow rate after placement of removable orthodontic appliances.*

Methods : *The study design is analytic observational, conducted by cross sectional. The study population consisted of 20 subjects a control group and 20 subjects of removable orthodontic appliance users as at RSGM Universitas Muhammadiyah Yogyakarta for measured the unstimulated salivary flow rate with spitting method. Samples were chosen with purposive sampling. The result were analyzed by using Independent Sample t-Test.*

Results : *The study showed that there was a difference of salivary flow rate in the group of removable orthodontic appliances users and in control group as evidenced by the results of analysis test by using Independent sample t-Test of 0,004 ($p < 0.05$). the mean value of unstimulated salivary flow rate (USFR) in the group of removable orthodontic appliances users was 0,7087 gram, whereas in the control group or non-users of removable orthodontic appliances was 0.4926 gram. Conclusion in this study, there is an effect using removable orthodontic appliances to unstimulated salivary flow rate.*

Key words : *saliva, salivary flow rate, removable orthodontic appliances.*

INTISARI

Latar Belakang : Salah satu faktor yang berperan dalam menjaga kebersihan rongga mulut adalah saliva. Laju aliran saliva dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor mekanik berupa pemakaian alat ortodontik di rongga mulut. Penggunaan alat ortodontik lepasan dapat mempengaruhi laju aliran saliva dan pH saliva, berupa peningkatan laju aliran saliva. Adanya peningkatan laju aliran saliva dapat mencegah kolonisasi mikroorganisme yang patogen dengan cara menangkal mereka dan mengoptimalkan kondisi lingkungan di rongga mulut.

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui pengaruh pemakaian alat ortodontik lepasan terhadap laju aliran saliva.

Metode Penelitian : Desain penelitian yang dilakukan adalah observasional analitik, yang dilakukan secara *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada 20 subjek bukan pemakai alat ortodontik lepasan (kontrol) dan 20 subjek pemakai alat ortodontik lepasan di RSGM Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk diukur laju aliran saliva tidak terstimulasi menggunakan metode *spitting*. Pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan *Independent Sample t-Test*.

Hasil Penelitian : Penelitian menunjukkan, terdapat perbedaan laju aliran saliva pada kelompok pemakai alat ortodontik lepasan dan kelompok bukan pemakai alat ortodontik lepasan yang dibuktikan dengan hasil uji analisis menggunakan *Independent Sample t-Test* sebesar 0,004 ($p < 0,05$). Nilai rerata laju aliran saliva tidak terstimulasi (USFR) pada kelompok pemakai alat ortodontik sebesar 0,7087 gram, sedangkan pada kelompok kontrol atau bukan pemakai alat ortodontik lepasan sebesar 0,4926 gram. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemakaian alat ortodontik lepasan dapat mempengaruhi laju aliran saliva yang tidak terstimulasi (USFR).

Kata Kunci : saliva, laju aliran saliva, alat ortodontik lepasan