

ABSTRAK

Nama : Prasanti Fitriastuti
Program studi : Pendidikan Dokter gigi
Judul : Efek Chlorhexidine terhadap Resiko Karies ditinjau dari pH Plak dan pH Saliva pada Pasien yang Menggunakan Alat Ortodonti Cekat.

Latar belakang: Perawatan ortodonti dengan menggunakan alat ortodonti cekat bertujuan untuk memperbaiki fungsi gigi geligi dan estetis seseorang, dapat berpotensi meningkatkan resiko karies selama atau setelah perawatan ortodonti cekat karena adanya kendala dalam membersihkan plak dan sisa-sisa makanan akibat adanya perangkat ortodonti misalnya *bracket* atau *ligature*. Salah satu cara untuk mengurangi resiko karies adalah berkumur Chlorhexidine.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek penggunaan obat kumur Chlorhexidine 0,2% pada pasien yang menggunakan alat ortodonti cekat dalam mengurangi resiko karies ditinjau dari perubahan pH plak dan pH saliva.

Metode: Subyek penelitian yang terdiri dari 30 pasien yang menggunakan alat ortodonti cekat diinstruksikan untuk berkumur Chlorhexidine 0,2% selama 0,5-1 menit beberapa menit setelah menyikat gigi, dua kali sehari pagi dan malam hari selama dua minggu. Pemeriksaan pH plak dan pH saliva sebelum dan sesudah perlakuan kemudian di periksa menggunakan *pH plak indicator kit* dan *dental saliva pH indicator kit*. Perubahan rerata pH plak dan pH saliva sebelum dan sesudah perlakuan kemudian di analisis menggunakan uji *Wilcoxon* dua arah.

Hasil: Berdasarkan analisis statistik terdapat peningkatan bermakna pada rerata pH plak sesudah berkumur obat kumur Chlorhexidine selama dua minggu ($p < 0,05$). Sedangkan pada pH saliva sesudah berkumur obat kumur Chlorhexidine selama dua minggu terjadi penurunan nilai rerata namun hal ini tidak bermakna ($p > 0,05$).

Simpulan: Penggunaan obat kumur chlorhexidine dapat menurunkan resiko karies pada pasien yang menggunakan alat ortodonti cekat jika ditinjau dari pH plak, namun tidak pada pH saliva.

Kata kunci : chlorhexidine, pH plak, pH saliva, pasien orthodonti cekat.

ABSTRACT

Name : Prasanti Fitriastuti
Study Program : Dentistry
Title : The effect of Chlorhexidine on Caries Risk in Fixed Orthodontic Patient based on plaque pH and salivary pH.

Background : The goal of fixed orthodontic treatment are to improve functional and esthetic of the patient, but it potentially increase caries risk during and after the treatment because orthodontic appliances such as brackets or ligatures often cause difficulties in mechanically removing plaque and food debris. Chlorhexidine mouthrinse is one of the effective methods to prevent caries.

Objective : The aim of this research is to study the effect of Chlorhexidine mouthrinse on reducing caries risk in fixed orthodontic patient based on plaque pH and salivary pH.

Methods : 30 subjects which is a fixed orthodontic patients was instructed to gargle Chlorhexidine 0,2% a few minutes after toothbrushing for 0,5-1 minute. Plaque pH and salivary pH measurement was taken before and after experiment using pH plaque indicator kit and dental saliva pH indicator. The mean value in plaque pH and salivary pH before and after the experiment was analyzed using two way wilcoxon test.

Results : Based on the statistical analysis, there is a significant increase in plaque pH after gargling Chlorhexidine 0,2% for two weeks ($p < 0,05$). However a decrease was found in saliva pH after gargling Chlorhexidine 0,2% a few minutes after toothbrushing for two weeks although statistically insignificant ($p > 0,05$).

Conclusion : Gargling Chlorhexidine can reduce caries risk in fixed orthodontic patient showed an increasing in plaque pH but it was not in salivary pH.

Keywords : Chlorhexidine, plaque pH, salivary pH, fixed orthodontic patient.