ABSTRACT

Saliva is a complex liquid secreted by mayor and minor salivary gland. Saliva is composed of water, organic, and inorganic components. Na, Ca, and Mg as the inorganic components have a big role in maintaining the oral hygiene. The purpose of this research is to acknowledge the effect of using mouthwash towards the levels of salivary inorganic components (Na, Ca, and Mg).

This was an analytical study with post test design method. 22 subjects divided into two groups, 11 subjects for alcohol mouthwash and 11 subjects for non-alcohol mouthwash. The subjects were instructed to use mouthwash for 14 and 21 days. Unstimullated saliva was taken by passive drolling method and the Natrium, Calcium, Magnesium levels were calculated by using UV-Vis spectrophotometry.

The result of Independent T-test showed the significance (P<0.05), there was a significant difference between Natrium, Calcium, and Magnesium levels after using mouthwash for 14 days. On the 21st day, the result showed a significant difference of Calcium levels (p<0,05), whilst there weren't differences for Natrium and Magnesium levels. It was because of the autonomy nervous stimulation that increased the level of Calcium. The increase of Calcium induced the increasing of protein so that protein bonded with calcium to built a barrier in the tooth surface. It made the remineralization to begin faster than it is.

The conclusion was the longer usage of mouthwash could possibly change the composition of Calcium in saliva.

Keywords: *Saliva, Natrium, Calcium, Magnesium, Mouthwash*

ABSTRAK

Saliva merupakan cairan kompleks yang disekresikan kelenjar saliva mayor dan minor. Saliva tersusun atas air beserta komponen organik dan anorganik. Komponen anorganik saliva diantaranya yaitu Na, Ca dan Mg memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan rongga mulut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh obat kumur terhadap perbedaan kadar komponen anorganik saliva Na, Ca, dan Mg.

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan metode *post test design*. Subjek penelitian 22 subjek yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu 11 subjek yang menggunakan obat kumur alkohol dan 11 subjek yang menggunakan obat kumur non-alkohol. Subjek tersebut menggunakan obat kumur selama 14 dan 21 hari. Pengambilan *unstimullated* saliva dengan metode *passive drolling* dan dilanjutkan pengukuran kadar Natrium, Kalsium dan Magnesium menggunakan spektrofotometri UV-Vis.

Hasil penelitian dengan *Independent T-test* didapatkan hasil signifikansi 0,000 ($P<0,05$), terdapat perbedaan yang signifikan antar kadar Natrium, Kalsium, dan Magnesium terhadap kelompok obat kumur alkohol dan non-alkohol setelah 14 hari. Pada hari ke-21 didapatkan hasil 0,019 ($P<0,05$), terdapat perbedaan pada kadar Kalsium, sementara pada kadar Natrium dan Kalsium tidak terdapat perbedaan. Hal tersebut dikarenakan stimulus dari saraf otonom yang menyebabkan adanya peningkatan Kalsium. Peningkatan tersebut menyebabkan peningkatan protein sehingga protein berikatan dengan kalsium dan membentuk perlindungan pada gigi. Hal tersebut memudahkan terjadinya remineralisasi lebih cepat.

Kesimpulan penelitian adalah menggunakan obat kumur dalam jangka waktu yang lama berpotensi megakibatkan kenaikan Kalsium saliva.

Kata Kunci : Saliva, Natrium, Kalsium, Magnesium, Obat Kumur