

ABSTRAK

Xerostomia adalah gangguan pada kelenjar saliva yang menghambat produksi saliva sehingga saliva yang berfungsi sebagai self cleansing tidak berfungsi dengan baik sehingga menyebabkan terjadinya karies gigi. Karies gigi terjadi karena proses demineralisasi dimana hilangnya kadar ion kalsium dan ion fosfor. Bahan cangkang telur bebek (*Anas platyrhynchos domesticus*) dan cangkang telur ayam (*Gallus Sp.*) memiliki kandungan ion kalsium dan ion fosfor yang berbeda tetapi keduanya dapat membantu proses remineralisasi enamel dimana akan meningkatkan kadar kalsium dan fosfor dalam enamel. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan pemberian pasta cangkang telur bebek (*Anas platyrhynchos domesticus*) dan pasta cangkang telur ayam (*Gallus Sp.*) terhadap mikroporositas enamel dalam proses remineralisasi enamel.

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental dengan *post test only control group design*, dibagi dalam tiga kelompok yaitu kelompok perlakuan dengan pasta cangkang telur bebek, kelompok perlakuan dengan pasta cangkang telur ayam, dan kelompok kontrol menggunakan sodium fluoride (clinpro). Data dianalisis dengan uji *independent t-test* dengan derajat signifikansi 5%.

Hasil rata – rata lebar mikroporositas kelompok kontrol menggunakan sodium fluoride (clinpro) sebesar 2,07 μm , rata – rata lebar mikroporositas kelompok perlakuan menggunakan pasta cangkang telur bebek sebesar 1,63 μm , dan rata – rata lebar mikroporositas kelompok perlakuan menggunakan pasta cangkang telur ayam sebesar 1,98 μm . Uji *One-Way Anova* memberikan hasil $p=0,128$. Hasil tersebut menunjukkan pasta cangkang telur bebek dan pasta cangkang telur ayam memberikan pengaruh yang sama terhadap mikroporositas enamel dalam proses remineralisasi enamel.

Dari hasil penelitian tidak terdapat perbedaan pengaruh pemberian pasta cangkang telur bebek dan pasta cangkang telur ayam terhadap mikroporositas enamel. Saran yang diberikan ialah dapat menggunakan sampel gigi yang homogen.

Kata kunci : pasta cangkang telur bebek, pasta cangkang telur ayam, kalsium, fosfat.

ABSTRACT

*Xerostomia is salivary glands disorder that inhibits the production of saliva from its disfunction as a self cleansing so that caries occurred. Dental caries occurs because of the demineralization process in which the loss of calcium ion and phosphate ion. Ingredients duck eggshell (*Anas platyrhynchos domesticus*) and chicken egg shells (*Gallus Sp.*) have level of different calcium ion and phosphorus ion but both can assist process of remineralization of enamel which can increase the levels of calcium and phosphate in the enamel. The purpose of this research is to discover comparison between distribution of duck eggshell paste (*Anas platyrhynchos domesticus*) and chicken eggshell paste (*Gallus Sp.*) to the enamel microporosity in the process of enamel remineralization.*

This type of research used an experimental study with a post-test only control group design, which is divided into three groups, namely : group of pasta treatment using duck eggshell, group of pasta treatment using chicken eggshell, and control group using sodium fluoride (clinpro). All datas were analyzed by independent t-test with a significance level of 5%.

The results of average width of the microporosity control group using sodium fluoride (clinpro) was 2.07 μm , average width of the microporosity treatment group using duck eggshell paste was 1.63 μm , and average width of the microporosity treatment group using chicken eggshell paste was 1, 98 μm . One-Way Anova test results got $p = 0.128$. The results showed that duck eggshell paste and chicken eggshell paste had the same effect on enamel microporosity in the process of enamel remineralization.

From the results of the study represented that there wasn't distinction in the effect of distribution of duck eggshell paste and chicken eggshell paste on enamel microporosity. Suggestion that can be given is to use homogeneous dental samples.

Keywords: *duck eggshell paste, chicken eggshell paste, calcium, phosphate.*