

## ABSTRAK

Sativia, Duhita A. 2015. Pengaruh *Casein Phosphopeptide-Amorphous Calcium Phosphate* (CPP-ACP) Terhadap Translusensi Enamel Gigi Sulung. Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) drg Dini Rachmawati SP.KGA, (2) drg Merlyta MMRS.

CPP-ACP merupakan singkatan dari *Casein Phosphopeptide-Amorphous Calcium Phosphate* yang berperan sebagai anti caries dimana memiliki efek menekan demineralisasi dan meningkatkan remineralisasi atau kombinasi diantara keduanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh CPP-ACP terhadap translusensi enamel gigi sulung yang dilihat menggunakan Spektrofotometer. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *true experimental* laboratorik dengan rancangan *Randomized Post test Only Controlled Group Design* pada gigi sulung insisivus. Sampel dipilih dengan cara proporsional sampling untuk dibagi dalam 3 kelompok, yaitu kelompok 1 sebagai kelompok kontrol, kelompok 2 sebagai kelompok perlakuan selama 3 hari dan kelompok 3 sebagai kelompok perlakuan selama 14 hari. Variabel yang di ukur dalam penelitian ini adalah persentase transmittance yang merupakan perbedaan jumlah cahaya yang di transmisikan oleh enamel. Hasil penelitian ini diperoleh nilai rata-rata persentase *transmittance* kelompok 1 sebesar 76,5%, kelompok 2 sebesar 55,7%, dan kelompok 3 sebesar 40,2%. Berdasarkan pada uji statistik one way anova menunjukkan bahwa terdapat perbedaan translusensi enamel gigi sulung insisivus satu rahang atas yang signifikan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan nilai  $p=0,000$ . Berdasarkan hasil uji post hoc tukey HSD diketahui bahwa pada kelompok perlakuan pemberian CPP-ACP selama 3 hari dengan kelompok perlakuan pemberian CPP-ACP selama 14 hari memiliki nilai signifikansi  $p=0,000$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh translusensi enamel pada kelompok perlakuan pemberian CPP-ACP selama 14 hari dan 3 hari. Kesimpulan dari penelitian ini adalah nilai persentase transmittance pada kelompok perlakuan 3 yang dilakukan selama 14 hari menunjukkan nilai paling rendah bila dibandingkan dengan kelompok 2 yang dilakukan selama 3 hari dan kelompok 1 sebagai kelompok kontrol dan CPP-ACP berpengaruh terhadap translusensi enamel gigi sulung.

Kata kunci :CPP-ACP, translusensi, Gigi Sulung.

## ABSTRACT

Sativia. Dhuhita A. 2015. The Effect of *Casein Phosopeptide-Amourphous Calcium Phosphate* (CPP-AP) to the translucency of Primary Teeth Enamel. Final Assignment, Medical Faculty of Brawijaya University. Supervisors: (1) drg Dini Rachmawati SP.KGA, (2) drg Merlyna MMRS.

CPP-ACP is the short term of *Casein Phosopeptide-Amourphous Calcium Phosphate* which work as the anti-carries that has the effect to minimize demineralization and increase the remineralization or combining both process above. The objective of this research is to analyse the effect of CPP-ACP to the translucency of Primary Teeth Enamel that is observed through Spectrophotometer. This research is using laboratory true experimental research and Randomized Post-test Only Controlled Group Design to the incisivus primary teeth. The sample is chosen by using proportional sampling and divide the sample into three groups, group 1 as the control group, group 2 as the 3 days-treatment group, and group 3 as the 14 days-treatment group. The variable in this research is transmittance percentage which is the difference in the amount of light transmitted by the enamel. The results acquired in the research is that the average value of transmittance percentage of group 1 is 76.5%, group 2 is 55.7%, and group 3 is 40.2%. According to the T-test one way anova, it shows that there is a significant difference in the translucency of upper jaw incisivus primary teeth enamel in between the treatment group and control group with the value of  $p=0.000$ . According to the result of post-test turkey HSD, it is proven that the treatment group which is being given CPP-AP for 3 days and the treatment group which is being given CPP-AP for 14 days have the significance value of  $p=0.000$ , thus it is concluded that there is a difference in the effect of giving CPP-AP to the treatment group for 3 days and 14 days. The conclusion of this research is that the value of transmittance percentage to the group 3, the 14 days-treatment group, shows lowest value among all the three groups, those are the second group or 3 days-treatment group, and the control group. Thus, CPP-AP can affect the translucency of primary teeth enamel.

Keywords: CPP-AP, translucency, Primary Teeth.