

## INTISARI

Salah satu bahan restorasi yang paling sering digunakan pada gigi desidui adalah Semen Ionomer Kaca (SIK) karena keunggulannya dalam melepaskan fluoride. Terdapat dua bentuk SIK yaitu konvensional dan modifikasi resin yang mengandung Hydroxyethylmethacrylate (HEMA). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kadar pelepasan fluoride dari SIK konvensional dengan SIK Modifikasi Resin.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental semu. Penelitian ini menggunakan 30 gigi desidui yang telah dicabut kemudian dibuat kavitas dengan diameter 1,4 mm dan kedalaman 2 mm. Gigi dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing terdiri dari 15 gigi. Kelompok pertama direstorasi menggunakan SIK Konvensional dan kelompok kedua menggunakan SIK Modifikasi Resin. Masing-masing kelompok dibagi menjadi 3 subkelompok masing-masing berjumlah 5 gigi. Subkelompok 1 direndam dalam saliva buatan selama 1 hari, subkelompok 2 selama 7 hari dan subkelompok 3 selama 14 hari. Jumlah pelepasan fluoride diukur dengan alat spektrofotometer DR/2010. Data dianalisis menggunakan uji Friedman dan uji Wilcoxon.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbandingan bermakna pada pelepasan kadar fluoride antara SIK Konvensional dengan SIK Modifikasi Resin dengan  $p=0,004$  ( $p<0,05$ ). Berdasarkan uji Wilcoxon terdapat perbandingan yang bermakna pada pelepasan kadar fluoride antara SIK konvensional dan modifikasi resin pada kelompok hari ke-1 dan ke-7 dengan  $p=0,043$  ( $p<0,05$ ).

Kesimpulan penelitian ini adalah jumlah kadar fluoride yang dilepaskan oleh SIK Modifikasi Resin lebih banyak dibandingkan dengan SIK Konvensional

Kata kunci : SIK Konvensional, SIK Modifikasi Resin, fluoride

## ABSTRACT

Glass Ionomer Cement (GIC) is one of the most commonly used in primary tooth restoration due to its excellence in releasing fluoride. There are two forms of GIC, Conventional GIC and Resin Modified GIC which contains HEMA (Hydroxyethylmethacrylate). The aim of this study is to investigate the comparative level of fluoride release between conventional GIC and resin modified GIC.

A quasi experimental study with pre was performed on 30 primary teeth that had been extracted. Cavity with 1,4 mm and 2mm deep was made. Teeth are divided into 2 groups that consisted of 15 teeth within each group. First group was restored by Conventional GIC while the other group was restored by Resin Modified GIC. Each group was divided into 3 subgroups which contains 5 teeth each. Subgroup 1 was soaked in artificial saliva for 1 day, subgroup 2 for 7 days and subgroup 3 for 14 days. The amount of fluoride release were measured by spectrophotometer DR/2010. Data were analyzed statistically by Friedman test and Wilcoxon test.

The results of this study showed there are meaningful comparison between Conventional GIC and Resin Modified GIC with  $p=0,004$  ( $p<0,05$ ). Results from Wilcoxon test showed that there are meaningful comparison between Conventional GIC and Resin Modified GIC on day 1 and 7 with  $p=0,043$  ( $p<0,05$ ).

Conclusion of this study suggested that the number of fluoride released by Resin Modified GIS was higher than Conventional GIC.

Keywords : Conventional GIC, Resin Modified GIC, fluoride