

**JURUSAN KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO
2016**

INTISARI

RIZQA ARTININGSIH HERAWATI

**PERBANDINGAN TINGKAT PENYERAPAN FLUORIDE ANTARA
GLASS IONOMER CEMENT TIPE VIII DAN COMPOMER DALAM
OBAT KUMUR FLUORIDE**

Karies gigi merupakan suatu hasil fermentasi karbohidrat oleh bakteri menjadi asam sehingga terjadi demineralisasi pada jaringan keras gigi, namun terjadinya karies gigi ini dapat dicegah dengan menggunakan *fluoride*. Kandungan *fluoride* dapat ditemukan pada bahan restorasi *glass ionomer cement* dan *compomer*. Kedua bahan restorasi tersebut mampu menyerap *fluoride* dari lingkungannya seperti obat kumur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan tingkat penyerapan *fluoride* antara *glass ionomer cement* tipe VIII dan *compomer* dalam obat kumur *fluoride*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratoris dengan membagi sampel menjadi dua kelompok, yaitu kelompok *glass ionomer cement* tipe VIII dan kelompok *compomer*. Masing-masing kelompok diuji *pre-test* dan *post test*. Hasil uji penyerapan *fluoride* menggunakan EDS diuji menggunakan uji *saphiro-wilk*, *levane test*, *paired t-test*, kemudian diuji menggunakan *independent t-test*. Hasilnya menunjukkan terdapat perbedaan bermakna dimana jumlah penyerapan *fluoride* pada kelompok *glass ionomer cement* tipe VIII lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok *compomer*. Hasil uji karakteristik morfologi mikrostruktur dengan SEM menunjukkan kelompok *glass ionomer cement* tipe VIII memiliki ukuran celah dan porus yang lebih besar serta lebih banyak dibanding kelompok *compomer*. Simpulan penelitian ini adalah *glass ionomer cement* memiliki kemampuan penyerapan *fluoride* yang lebih tinggi dibanding dengan *compomer* karena GIC tipe VIII memiliki porus yang lebih banyak dan lebih besar dibanding *compomer*, sehingga GIC tipe VIII lebih optimal digunakan dalam pencegahan karies primer maupun sekunder.

Kata Kunci : *Karies gigi, glass ionomer cement, compomer, obat kumur, natrium fluoride, penyerapan fluoride, SEM, EDS*

Kepustakaan : 43 (2002-2015)

ABSTRACT

RIZQA ARTININGSIH HERAWATI

COMPARISON OF FLUORIDE ABSORPTION RATE BETWEEN GLASS IONOMER CEMENT TYPE VIII AND COMPOMER IN FLUORIDE MOUTHWASH

Dental caries is a result of carbohydrate fermentation by bacteria into acids causing demineralization in hard tissue of teeth, but dental caries can be prevented with the use of fluoride. The content of fluoride can be found on the restorative material of glass ionomer cement and compomer. Both restorative materials are able to absorb fluoride from the environment such as mouthwash. This study aimed to compare the absorption rate of fluoride between glass ionomer cement types VIII and compomer in fluoride mouthwash. This type of research is an experimental research laboratory by dividing the sample into two groups, namely the glass ionomer cement types VIII and compomer. Each group had pre-test and post-test. The test result of fluoride using EDS was tested using the shapiro-wilk, levene test, paired t-test. Then it was tested using independent t-test. The results showed there was a significant difference in which the amount of absorption of fluoride in glass ionomer cement type VIII was higher than that of compomer. The result of morphological characteristics microstructure by SEM showed glass ionomer cement type VIII had a bigger size of cracks and porous more than those of compomer. The conclusions of this study is glass ionomer cement has the ability absorption of fluoride higher than the compomers GIC-type VIII has more and larger porous than the compomer. Therefore, GIC-type VIII is more optimal to be used in primary and secondary caries prevention.

Keywords : Dental caries, glass ionomer cement, compomer, mouthwash, natrium fluoride, fluoride absorption, SEM, EDS

Bibliography : 43 (2002-2015)