

ABSTRAK

PERBEDAAN KADAR PELEPASAN FLUORIDA RESTORASI KOMPOMER ANTARA WAKTU *CURING* 20, 40, DAN 60 DETIK

Gepi Uji Afiat

Karies gigi merupakan salah satu penyakit kronis sebagai penyumbang proporsi terbesar masalah kesehatan gigi dan mulut dengan presentase mencapai 45,3%. Fluorida merupakan ion yang diketahui secara efektif mampu mencegah terjadinya karies gigi. Salah satu sumber fluorida adalah bahan restorasi yang dikembangkan dengan kemampuan untuk melepaskan ion fluorida saat ditempatkan pada rongga mulut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar releasing fluorida bahan restorasi kompomer yang dipolimerisasi dengan lama waktu penyinaran yang berbeda. Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris menggunakan 27 sampel balok kompomer yang dibagi kedalam 3 kelompok berdasarkan lama waktu penyinaran 20 detik, 40 detik, dan 60 detik. Kadar pelepasan fluorida di amati dengan metode merendam bahan restorasi yang telah dipolimerisasi kedalam saliva buatan kemudian diuji secara spektrofotometri menggunakan panjang gelombang 570 nm. Uji *One Way Anova* menunjukkan perbedaan signifikan kadar pelepasan fluorida pada 3 kelompok perlakuan dengan nilai $p < 0,05$. Terdapat perbedaan kadar pelepasan fluorida yang bermakna antara bahan restorasi kompomer yang dipolimerisasi dengan lama waktu penyinaran 20, 40, dan 60 detik.

Kata kunci: Fluorida; Kompomer; Karies Gigi; Spektrofotometri Uv-Vis

Kepustakaan: 2012-2022

ABSTRACT

DIFFERENCES IN COMPOMER RESTORATION RELEASING FLUORIDA LEVELS BETWEEN CURING TIMES 20, 40, AND 60 SECOND

Gepi Uji Afiat

Dental caries is one of the chronic diseases as the largest proportion of dental and oral health problems with a percentage reaching 45.3%. Fluoride is an ion that is known to effectively prevent dental caries. One source of fluoride is a restorative material developed with the ability to release fluoride ions when it placed in the oral cavity. The aim of this study is to determine the difference in fluoride release levels of polymerized compomer restorative materials with different curing times. This type of research is an experimental laboratory using 27 composite beam samples which are divided into 3 groups based on the duration of irradiation of 20 seconds, 40 seconds, and 60 seconds. Fluoride levels were observed by immersing the polymerized restorative material into artificial saliva and then tested spectrophotometrically using a wavelength of 570 nm. One way ANOVA test showed differences in fluoride levels in the 3 treatment groups with $p < 0.05$. There was a significant difference in fluoride levels between polymerized compomer restorative materials with curing time of 20, 40, and 60 seconds.

Keywords: Fluoride; Compomer; Dental Caries; Spektrofotometri Uv-Vis

Kepustakaan: 2012-2022