

Phoebe Lee Pei

Kekuatan tekan hibrid ionomer dengan lama penyinaran yang berbeda

Xi + 35 Halaman

Hibrid ionomer dikembangkan untuk mengatasi keterbatasan semen ionomer kaca konvensional (SIK) dan bahan komposit resin. Polimerisasi yang adekuat merupakan dasar untuk mendapat sifat fisik dan kimia yang optimal. Faktor yang dapat mempengaruhi proses polimerisasi adalah ketebalan bahan, intensitas cahaya, panjang gelombang, lama penyinaran dan jarak penyinaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kekuatan tekan bahan hibrid ionomer dengan lama penyinaran yang berbeda yaitu 20, 30, 40, dan 50 detik. Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris *Post test only group* desain. Sampel pada penelitian ini adalah hibrid ionomer berbentuk tablet dengan ukuran diameter 5mm dan tinggi 2mm. Besar sampel adalah 6 buah untuk setiap perlakuan dengan lama penyinaran 20,30,40, dan 50 detik. Sebelum pengujian kekuatan tekan, sampel direndam dalam aquades dan disimpan dalam inkubator dengan suhu 37°C selama 24 jam. Uji kekuatan tekan dilakukan menggunakan *Universal Testing Machine* dengan *crosshead speed* 0,5mm/min. Analisis statistik menggunakan Anova satu arah dengan *Post Hoc* uji Least Significant Difference (LSD). Hasil penelitian ini didapatkan rerata dan

standard deviasi nilai kekuatan tekan dengan lama penyinaran 20,30,40, dan 50 detik masing-masing $45,6 \pm 0$ Mpa, $46,8 \pm 0,816$ Mpa, $48,5 \pm 0,404$ Mpa, dan $50,2 \pm 0,519$ Mpa. Uji Anova satu arah menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai kekuatan tekan yang bermakna ($p \leq 0,05$) dengan lama penyinaran yang berbeda yaitu 20,30,40, dan 50 detik. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kekuatan tekan hibrid ionomer dengan lama penyinaran yang berbeda (20, 30, 40, dan 50 detik) .

Daftar Rujukan :18 (1998-2015)