

ABSTRAK

Nama : Prima Nerito
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Judul : Pengaruh Aplikasi Bahan Pemutih Gigi Hidrogen Peroksida 38%
Terhadap Kekasaran Permukaan Resin Komposit Hibrid

Latar Belakang : Pemutihan gigi kini menjadi pilihan untuk mengembalikan warna gigi yang mengalami diskolorasi. Salah satu teknik pemutihan gigi yang menjadi pilihan adalah teknik pemutihan gigi *in-office* yang dilakukan oleh dokter gigi. Namun pada praktiknya, aplikasi bahan pemutih gigi tidak hanya mengenai jaringan gigi yang sehat tapi juga jaringan gigi yang mengalami tumpatan, contohnya tumpatan berwarna gigi resin komposit. Untuk memaksimalkan kegunaan dari resin komposit, bahan ini haruslah halus, karena permukaan yang kasar dapat menjadi tempat retensi plak, mengiritasi gingiva dan juga mengurangi kenyamanan pasien. **Tujuan** : Mengetahui adanya pengaruh aplikasi bahan pemutih gigi hidrogen peroksida 38% terhadap kekasaran resin komposit hibrid. **Material dan Metode** : 20 spesimen resin komposit berdiameter 6mm dan tebal 3mm dibuat secara inkremental dan dipolimerasi menggunakan sinar halogen selama 30 detik. Spesimen dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok aplikasi sebanyak 10 spesimen yang diberi aplikasi bahan pemutih gigi hidrogen peroksida 38% selama 30 menit dan dilanjutkan sampai 60 menit. Sedangkan kelompok kontrol hanya direndam dalam aquabides selama 30 menit dan dilanjutkan sampai 60 menit. **Hasil** : Terjadi peningkatan nilai kekasaran permukaan resin komposit hibrid setelah aplikasi bahan pemutih gigi hidrogen peroksida 38% baik selama 30 menit maupun 60 menit. **Kesimpulan**: Bahan pemutih gigi hidrogen peroksida 38% dapat meningkatkan nilai kekasaran permukaan resin komposit hibrid. Peningkatan kekasaran ini dapat menyebabkan berkurangnya nilai estetika resin komposit hibrid.

Kata kunci: Bahan pemutih gigi, Hidrogen peroksida, Resin komposit hibrid, Kekasaran permukaan

ABSTRACT

Name : Prima Nerito
Major : Bachelor Degree(S1)Faculty of Dentistry
Topic : The effect of Bleaching Agent 38%Hydrogen Peroxide on The Surface Roughness of Hybrid composite resin.

Background: Bleaching is one of the technique that used to get back the colour of the discolour tooth. One of the bleaching technique than can be use is in-office bleaching that should be applied by the dentist. But, in the fact, bleaching agent not only applied on the healthy tooth but also in a tooth that has been restored,by resin composite. To optimize the benefit of resin composite, it has to be smooth, because the rough surface of resin composite can increase the plaque retention, irritate the gingiva, and also make the patient uncomfortable. **Objective:** To evaluate the effect of 38% hydrogen peroxide – containing at in-office bleaching agent application to the surface roughness of hybrid composite resin. **Material and Method:** Twenty specimen of hybrid composite resin (6mm diameter & 3mm in thick) were incrementally polimerized by halogen light for 20 seconds. All spesimens were devided into two groups as follow: 10 spesimens were applied with 38% hydrogen peroxide for 30 minutes and continue to 60 minutes. The other group was soak into the aquabidest for 30 minutes and continue to 60 minutes. **Result:** The surface roughness (Ra) of hybrid composite resin is increased significantly before and after application of 38% hidrogen peroxide for 30 minutes or 60 minutes. **Conclusions :** The in – office bleaching agent 38% hydrogen peroxide could increase the surface roughness of hybrid composite resin and may be reduce the estetic of hybrid composite resin.

Keywords: *Bleaching Agent, Hidrogen Peroxide, Hybrid Composite Resin, Surface Roughness*