

## Pengaruh aplikasi varnish coating agent terhadap kekerasan permukaan semen ionomer kaca sesudah perendaman pada minuman berkarbonasi = Effect of varnish coating agent application on surface hardness of glass ionomer cement after immersion in carbonated drinks

Natasya Arsanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516290&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang: Semen ionomer kaca merupakan bahan restoratif untuk merawat karies gigi. Salah satu kekurangan dari bahan ini ialah jika berkontak dengan asam sebelum maturasi, akan terjadi penurunan sifat mekanik yang ditandai oleh berkurangnya kekerasan permukaannya. Kekerasan permukaan bahan kedokteran gigi memiliki hubungan dengan estetika dan resistensi terhadap goresan yang dapat menyebabkan fraktur. Oleh karena itu, coating agent seperti varnish diperlukan oleh restorasi semen ionomer kaca untuk melindunginya dari asam seperti minuman berkarbonasi. Tujuan: Mengetahui pengaruh aplikasi varnish coating agent terhadap kekerasan permukaan semen ionomer kaca sesudah perendaman pada minuman berkarbonasi. Metode: Spesimen semen ionomer kaca yang dibuat berjumlah 24 buah dibagi ke dalam 4 kelompok perlakuan yakni kelompok yang tidak diaplikasikan varnish coating agent dan disimpan tanpa perendaman, kelompok yang diaplikasikan varnish coating agent dan disimpan dalam saliva buatan, kelompok yang diaplikasikan varnish coating agent dan direndam dalam minuman berkarbonasi, serta kelompok yang tidak diaplikasikan varnish coating agent dan direndam dalam minuman berkarbonasi. Hasil: Kekerasan permukaan restorasi semen ionomer kaca pada seluruh kelompok perlakuan mengalami peningkatan. Kesimpulan: Kekerasan permukaan semen ionomer kaca yang diaplikasikan varnish coating agent sesudah perendaman pada minuman berkarbonasi lebih tinggi dari yang tidak diaplikasikan varnish coating agent.

.....Background: Glass ionomer cement (GIC) is a material for treating dental caries. The disadvantage of GIC is that if it comes into contact with acids before maturation, there will be a decrease in mechanical properties which is indicated by a decrease in surface hardness. Surface hardness has a relationship with aesthetics and resistance to scratches that can cause fractures. Coating agents like varnishes are required for GIC to protect them from acids like carbonated drinks. Objective: Knowing the effect of varnish coating agent application on the surface hardness of glass ionomer cement after immersion in carbonated drinks. Methods: GIC specimens were divided into 4 treatment groups. The first group was not applied with varnish coating agent and stored without immersion, the second group was applied with varnish coating agent and stored in artificial saliva, the third group was applied with varnish coating agent and soaked in carbonated drinks, and the last group was not applied with varnish coating agent and was immersed in carbonated drinks. Results: The surface hardness of GIC in all treatment groups increased. Conclusion: The surface hardness of GIC which was applied with varnish coating agent after immersion in carbonated drinks was higher than that without application.