

PERBEDAAN KEKUATAN GESER ANTARA SELF ADHESIF SEMEN DAN SEMEN IONOMER KACA TIPE 1 TERHADAP RESTORASI *INDIRECT VENEER* RESIN KOMPOSIT *NANOHYBRID*

Sairanee Charaka¹, Widyapramana Dwi Atmaja²

¹Mahasiswa Pendidikan Dokter Gigi FKIK UMY, ²Bagian Biomaterial Kedokteran Gigi FKIK UMY

INTISARI

Latar belakang : *Indirect veneer* adalah restorasi yang dibuat di laboratorium dental dengan ketebalan sangat tipis dan bertujuan untuk memperbaiki bentuk, ukuran, atau warna gigi. *Veneer* terbuat dari porselen atau resin komposit, namun *veneer* berbahan resin komposit lebih digemari oleh masyarakat karena lebih ekonomis dibandingkan *veneer* berbahan porselen. Jenis resin komposit yang paling banyak digunakan sekarang ini adalah jenis *nanohybrid*, karena memiliki kekuatan mekanis dan *polishing surface* yang sangat estetik. *Indirect veneer* tidak bisa menempel dengan gigi secara langsung, maka dari itu dibutuhkan bahan sementasi untuk memberikan perlekatan antara permukaan gigi dan *fitting surface veneer*. Salah satu jenis bahan sementasi untuk *indirect veneer* adalah self adhesif semen dan semen ionomer kaca tipe 1.

Tujuan penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kekuatan geser antara self adhesif semen dan semen ionomer kaca tipe 1 terhadap restorasi *indirect veneer* resin komposit *nanohybrid*.

Desain penelitian : Desain penelitian ini adalah eksperimental laboratorium. Penelitian ini menggunakan 12 sampel gigi premolar rahang atas *post*-ekstraksi. Sampel penelitian tersebut dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok 1 menggunakan bahan sementasi self adhesif semen, dan kelompok 2 menggunakan bahan sementasi semen ionomer kaca tipe 1. Data diolah dengan menggunakan uji statistik *independent sample T-Test*, dengan tingkat kemaknaan 95% ($<0,05$).

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kekuatan geser antara self adhesif semen dan semen ionomer kaca tipe 1 terhadap restorasi *indirect veneer* resin komposit *nanohybrid*. Analisis *independent sample T-Test* diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada kekuatan geser restorasi *indirect veneer* komposit *nanohybrid* yang disementasikan dengan menggunakan self adhesif semen dan semen ionomer kaca tipe 1.

Kesimpulan : Terdapat perbedaan kekuatan geser antara self adhesif semen dan semen ionomer kaca tipe 1 terhadap restorasi *indirect veneer* resin komposit *nanohybrid*.

Kata kunci: *Indirect veneer*, Resin komposit *nanohybrid*, Kekuatan geser.

COMPARATIVE OF SHEAR BOND STRENGTH BETWEEN SELF ADHESIVE CEMENT AND GLASS IONOMER CEMENT TYPE 1 TO NANOHYBRID COMPOSITE RESIN INDIRECT VENEER RESTORATION

Sairanee Charaka¹, Widyapramana Dwi Atmaja²
¹Student of detistry UMY, ²Biomaterial department of FKIK UMY

ABSTRACT

Background : Indirect veneer is a laminate restoration that make in dental laboratory for correct tooth discoloration by improve the shape, size, and color of the tooth. Veneer divided into two type which made from percelain and composite resin. The composite resin veneer is common material for veneer because of the price is cheaper than porcelain while strong enough for usable. Nowadays, the materials type of composite resin that well know for fabricated the veneer is nanohybrid composite resin because it has good mechanical strength and good estheti for anterior teeth. Indirect veneer is one in two technique of veneering which can't bond with tooth surface directly, so the veneer need to use cementation material adhere to the tooth. Self adhesive and glass ionomer cement type 1 is cementation materials which the most widely used for indirect veneer..

Aims : To study the differences of shear bond strength between self adhesive cement and glass ionomer cement type 1 to nanohybrid composite resin indirect veneer restoration.

Research Design: This study is experimental laboratory. In this experiment, using 12 samples of maxillary premolar teeth of post-extraction. The samples was divided into 2 groups, for the first group used cself adhesive cement and the second group used glass ionomer cement type 1 as cementation materials. The data is processed with independent samples T-test with 95% significance level ($P < 0.05$).

Result: there are any differences of shear bond strength between self adhesive cement and glass ionomer cement type 1 to nanohybrid composite resin indirect veneer restoration. Analysis with independent T-test show the result that there is a significant differences of shear bond strength of the adhesion of the veneer indirect nanohybrid composite between using self adhesive cement and glass ionomer cement type 1 as a cementation material which significance 0.000 ($p < 0.05$).

Conclusion: there are any significant differences of shear bond strength between self adhesive cement and glass ionomer cement type 1 to nanohybrid composite resin indirect veneer restoration

Keywords: Indirect Veneer, Nanohybrid Composite resin, Shear bond strength.