

**PERBEDAAN KEKUATAN TARIK ANTARA RESIN SEMEN DAN
SEMEN IONOMER KACA TIPE 1 TERHADAP RESTORASI
VENEER INDIREK RESIN KOMPOSIT MIKROHYBRID**

Novika Rahmayani¹, Widyapramana Dwi Atmaja²

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

INTISARI

Latar belakang : *veneer* adalah bahan lapisan sewarna gigi untuk memperbaiki kerusakan lokal atau umum yang berhubungan dengan perubahan warna instrinsik gigi, Berdasarkan teknik pembuatannya *veneer* dibagi menjadi 2: direk dan indirek. Resin komposit jenis *mikrohybrid* merupakan salah satu pilihan material yang bisa dipakai dalam pembuatan *veneer* jenis direk maupun indirek. *Veneer* indirek pada pengaplikasiannya membutuhkan bahan sementasi untuk mendapatkan perlekatan dengan gigi, bahan sementasi yang biasa dipakai di kedokteran gigi adalah resin semen dan semen ionomer kaca tipe 1.

Tujuan penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kekuatan tarik antara resin semen dan semen ionomer kaca tipe 1 terhadap restorasi *veneer* indirek resin komposit *mikrohybrid*.

Desain penelitian : Desain penelitian ini adalah eksperimental laboratoris murni. Penelitian ini menggunakan 12 sampel gigi premolar rahang atas dan bawah *post*-ekstraksi. Sampel tersebut diberi 2 perlakuan berbeda, perlakuan pertama menggunakan bahan sementasi resin semen, perlakuan kedua menggunakan semen ionomer kaca tipe 1, kemudian data hasil uji tarik diolah secara statistik menggunakan *independent sample t-test* dengan tingkat kemaknaan 95% .

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kekuatan tarik antara resin semen dan semen ionomer kaca tipe 1 terhadap restorasi *veneer* indirek resin komposit *mikrohybrid*. Analisis uji *independent sample T-test* diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dari hasil uji tarik antara restorasi *veneer* indirek yang disementasikan dengan resin semen dan semen ionomer kaca tipe, dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$).

Kesimpulan : Terdapat perbedaan kekuatan tarik antara resin semen dan semen ionomer kaca tipe 1 terhadap restorasi *veneer* indirek resin komposit *mikrohybrid*, dan resin semen memiliki kekuatan geser yang lebih baik dibandingkan semen ionomer kaca tipe 1.

Kata kunci : *Veneer* indirek, Resin komposit *mikrohybrid*, uji tarik.

COMPARATIVE OF TENSILE STRENGTH BETWEEN SELF ADHESIVE CEMENT AND GLASS IONOMER CEMENT TYPE 1 TO MICROHYBRID COMPOSITE RESIN INDIRECT VENEER RESTORATION

Novika Rahmayani¹, Widyapramana Dwi Atmaja²

¹Dentistry student of FKIK UMY, ²Lecture of biomaterial department of FKIK UMY

ABSTRACT

Background : Veneer is a layer of tooth-colored materials to repair local or general damage that associated with intrinsic discoloration of teeth, based on manufacturing technique veneer are divided into two: direct and indirect. Microhybrid composite is one of materials choice that can use to make direct and indirect veneer. Actually, insertion of indirect veneer need luting materials to get adhesion between teeth and veneer. Luting material that's commonly used in dentistry are cement resin and glass ionomer cement type 1.

Aim : to know the differences of tensile strength between cement resin and glass ionomer cement type 1 to microhybrid composite resin indirect veneer restoration.

Research Design: This study is purely experimental laboratory reserach. This study used 12 samples of maxillary and mandibulary premolar teeth post-extraction. The research samples were given 2 different treatment, the first treatment is use cement resin as luting material and the second treatment is use glass ionomer cement type 1 as luting material. The data is analyze with independent samples T-test with 95% significance level ($P < 0.05$).

Result: there are any differences of tensile strength between cement resin and glass ionomer cement type 1 to microhybrid composite resin indirect veneer restoration. Analysis of independent T-test result that there is a significant differences of tensile strength of the adhesion of the veneer indirect microhybrid composite between using cement resin and glass ionomer cement type 1 as a luting material with significance level = 0.000 ($p < 0.05$).

Conclusion: there are any significant differences of tensile strength between cement resin and glass ionomer cement type 1 to microhybrid composite resin indirect veneer restoration

Keywords: Indirect Veneer, Microhybrid Composite resin, tensile strength test.