

INTISARI

Latar belakang: *Veneer* adalah bahan plastik tipis berbentuk gigi yang kemudian digunakan untuk menutupi gigi-gigi yang berubah warna atau maloklusi. Pembuatan *veneer* dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu direk dan indirek. Resin komposit atau porselen adalah bahan yang biasa digunakan untuk membuat *veneer* dan dilekatkan pada gigi menggunakan bahan adhesif seperti semen ionomer kaca tipe I. Porositas merupakan lubang kecil yang terdapat di dalam atau dipermukaan material yang memengaruhi kekuatan sebuah restorasi. Untuk mengetahui kekuatan dari perlekatan dilakukan uji kekuatan geser. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan luas permukaan porositas terhadap kekuatan geser pada perlekatan restorasi *indirect veneer*.

Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan metode eksperimental laboratorium murni dengan jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 4 sampel. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah mengamati luas porositas tiap sampelnya dengan menggunakan *Scanning Electron Microscope (SEM)*, kemudian dilakukan uji kekuatan geser dengan menggunakan *Universal Testing Machine (UTM)*. Uji statistik yang digunakan adalah Pearson pada data yang terdistribusi normal.

Hasil penelitian : Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara luas permukaan porositas terhadap kekuatan geser semen resin konvensional pada perlekatan restorasi indirek *veneer*.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara luas permukaan porositas pada bahan semen konvensional dengan kekuatan geser.

Kata kunci: Porositas, Kekuatan Geser, Semen Resin Konvensional, Veneer Indirek.

ABSTRACT

Background: *A veneer is a thin plastic material in the shape of a tooth which is then used to cover tooth that change in color or malformation. Procedure of veneer can be done in two ways, direct and indirect. Composite resin or porcelain is two materials commonly used to make veneer and attach to the tooth using an adhesive such as type I glass ionomer cement. Porosity is a small hole contained within or on the surface of a material that affects the strength of a restoration. To determine the strength of attachment, a shear strength test was carried out. The purpose of this study was to determine the relationship of porosity surface area to shear strength in the attachment of indirect veneer restoration.*

Method: *This study was a pure laboratory experimental research. The numbers of samples in this study are 4 samples. The data collection technique in this study was that each sample was observed porosity using Scanning Electron Microscope (SEM), and then tensile strength tests were carried out using Universal Testing Machine (UTM). The statistical test used is Pearson on normally distributed data.*

Results: *The results of this study indicate a significant correlation between surface area of porosity with conventional resin cement shear strength on attachment of indirect veneer restorations with $p = 0.041 (<0.05)$.*

Conclusion: *There is a relationship between differences in porosity surface area on conventional cement materials with shear strength.*

Keywords: Porosity, Shear Strength, Conventional Resin Cement, Indirect Veneer.