

**JURUSAN KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO
2016**

INTISARI

NOVATANIA NUGRAHATI

**PERBEDAAN TINGKAT KEBOCORAN MIKRO ANTARA ADHESIF
TOTAL ETCH GENERASI V DENGAN PELARUT ACETONE DAN
TERT-BUTANOL PADA KONDISI DRY DAN MOIST**

Kebocoran mikro merupakan celah yang terbentuk akibat pengerutan selama proses polimerisasi (*polimerization shrinkage*) dari restorasi resin komposit. Kebocoran mikro dapat dicegah dengan menggunakan bahan adhesif *total etch* generasi V dengan kandungan pelarut *acetone* dan *tert-butanol*. Perlekatan bahan adhesif terhadap dentin lebih sulit diprediksi dibandingkan perlekatan bahan adhesif terhadap enamel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis perbedaan tingkat kebocoran mikro antara bahan adhesif generasi V dengan pelarut *acetone* dan *tert-butanol* pada kondisi *dry* dan *moist* pada komposit nanofil. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan membagi sampel menjadi 4 kelompok. Kelompok 1 adalah adhesif pelarut *acetone* dengan keadaan *dry*, kelompok 2 adalah adhesif pelarut *acetone* dengan keadaan *moist*, kelompok 3 adalah adhesif pelarut *tert-butanol* dengan keadaan *dry*, dan kelompok 4 adalah adhesif pelarut *tert-butanol* dengan keadaan *moist*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Mikroskop Stereo. Hasil yang diperoleh ditabulasikan, kemudian diuji dengan uji *Kruskal wallis* didapat perbedaan bermakna disemua kelompok ($\text{sig}=0,000$, $p<0,05$). Hasil uji *Mann-whitney* menunjukkan adanya perbedaan bermakna disemua kelompok ($p<0,05$). Simpulan penelitian ini adalah bahan adhesif pelarut *tert-butanol* dengan keadaan *moist* memiliki tingkat kebocoran mikro paling rendah, sedangkan bahan adhesif pelarut *acetone* dengan keadaan *dry* memiliki tingkat kebocoran mikro paling tinggi.

Kata Kunci : Karies gigi, *total-etch* generasi V, *moist*, *dry*, *acetone*, *tert-butanol*, kebocoran mikro, SEM

Kepustakaan : 33 (1980-2015)

DEPARTMENT OF DENTAL MEDICINE
FACULTY OF MEDICINE
JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY
PURWOKERTO
2016

ABSTRACT

NOVATANIA NUGRAHATI

THE DIFFERENT LEVELS OF MICROLEAKAGE BETWEEN ADHESIVES TOTAL ETCH GENERATION V WITH SOLVENT ACETONE AND TERT-BUTANOL AT DRY AND MOIST CONDITIONS

Microleakage a gap formed by shrinkage during the polymerization process (polymerization shrinkage) of composite resin restorations. Microleakage can be prevented one of them by using the total etch adhesive V generation with the use of solvents acetone and tert-butanol. Attachment adhesive on the dentin is more predictable than the attachment adhesive on the enamel. This study aims to identify and analyze the different levels of microleakage between total etch adhesives generation V with solvent acetone and tert-butanol at dry and moist conditions. This study aims to identify and analyze the different levels of microleakage between total etch adhesives solvent-generation V with acetone and tert-butanol in the dry and moist conditions. This research is an experimental research laboratory by dividing the sample into 4 groups. Group 1 is the adhesive solvent acetone with dry state, group 2 is an adhesive solvent acetone with a moist state, group 3 is an adhesive solvent tert-butanol with dry state, and the fourth group is the tert-butanol solvent adhesive with a moist state. Tests carried out using Stereo Microscope. The results obtained are tabulated, then tested with Kruskal wallis test obtained significant difference in all group (sig = 0.000, $p < 0.05$). Mann-whitney test results showed significant differences in all groups ($p < 0.05$). The conclusion of this study is adhesives solvent tert-butanol with a moist state has the lowest rate of micro leakage, while the adhesives solvent acetone with dry state has the highest rate of microleakage.

Keyword : Dental caries, total-etch generasi V, moist, dry, acetone, tert- butanol,microleakage, SEM

Bibliography : 33 (1980-2015)