

## ABSTRAK

Kerusakan gigi yang telah mencapai pulpa diperlukan perawatan endodontik, namun perawatan endodontik akan menyebabkan gigi lebih mudah rapuh sehingga diperlukan restorasi pasak dalam untuk memperkuat retensi gigi dari fraktur. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh sudut berbeda terhadap ketahanan fraktur pasak NiTi dan pasak *Gold Plated* pada restorasi gigi pasca perawatan endodontik.

Jenis penelitian ini *quasi eksperimental* dengan rancangan *post test only design*. Gigi insisivus rahang atas pasca pencabutan sebagai sampel sebanyak 30 buah kemudian dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok pasak NiTi dan pasak *Gold Plated*, Setiap kelompok dilakukan uji ketahanan fraktur dengan sudut 120°, 130° dan 140°.

Kemudian hasil diuji dengan *Two-Way Annova* dilanjutkan uji *Post Hoc*. Berdasarkan Dari hasil *Two-Way ANOVA* uji sig. menunjukkan angka 0,000 maka diperoleh nilai ( $p < 0,005$ ) sehingga dari hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa ada pengaruh secara nyata ketahanan fraktur pasak NiTi dan pasak *Gold Plated* dengan sudut pembebanan yang berbeda. Uji *post hoc* diperoleh data bahwa nilai  $p$  antara kelompok perlakuan NiTi dan *Gold Plated* adalah  $p = 0.00$  ( $p < 0,05$ ) yang memiliki arti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kedua kelompok perlakuan tersebut atau terdapat perbedaan tingkat pembebanan yang berbeda terhadap ketahanan fraktur pasak NiTi dan pasak *Gold Plated* restorasi gigi pasca perawatan endodontik.

Kesimpulan dari penelitian ini, terdapat pengaruh sudut berbeda terhadap ketahanan fraktur pasak NiTi dan pasak *Gold Plated* pada restorasi gigi pasca perawatan endodontik.

**Keyword:** Ketahanan fraktur, Sudut tekan fraktur, pasak NiTi, pasak *Gold Plated*,

## ABSTRACT

*Tooth decay has reached the pulp required endodontically treated teeth, but endodontically treated teeth caused brittle teeth easier so that restored with the post needed to strengthen the retention of tooth fracture. This study aims to determine the effect of different angles of the fracture resistance of NiTi post and Gold Plated post on teeth restoration after endodontic treatment.*

*Type of research was quasi-experimental design with post-test only design. Maxillary teeth post extraction as sample of 30 pieces and then divided into 2 groups, namely NiTi post group and group Gold Plated post, Each group treated endurance test fractures with angle 120°, 130° and 140°.*

*Then the results tested with the Two-Way Anova continued Post Hoc test. Based on the result of the Two-Way ANOVA test significance show the obtained value of 0.000 ( $p < 0.005$ ) concluded that results may indicate that there is a real effect of the fracture resistance of NiTi post and Gold Plated post with different loading angles. Post hoc test data showed that  $p$  values between Niti post group and Gold Plated post group is  $p = 0.00$  ( $p < 0.05$ ) which means that there is a significant difference to the two treatment groups or there is a difference in loading rate the fracture resistance of NiTi post and Gold Plated post teeth restoration after endodontic treatment.*

*Conclusion of this this research, there are effect of different angles of the fracture resistance of NiTi post and Gold Plated post on teeth restoration after endodontic treatment.*

**Keywords:** *Fracture resistance, fracture load angel, NiTi post, Gold Plated post*