

ABSTRAK

Pengurangan panjang akar gigi sebagai suatu efek samping (*iatrogenic*) yang kurang diharapkan dan tidak dapat dihindarkan selama dan setelah perawatan ortodonti. Pemendekan akar gigi terjadi sebagai reaksi terjadinya resorpsi ujung akar gigi. Resorpsi akar yang terjadi pada perawatan ortodonti sifatnya steril asimtomatik, diketahui pada saat dilakukan pemeriksaan radiologi. Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif komparatif membandingkan perubahan panjang akar empat gigi insisif rahang atas dan empat gigi insisif rahang bawah sebelum dan setelah perawatan, perbedaan besar resorpsi antara empat gigi insisif rahang atas dengan empat gigi insisif rahang bawah setelah perawatan, perbedaan besar resorpsi antara gigi insisif lateral dengan gigi insisif sentral baik pada rahang atas maupun pada rahang bawah setelah perawatan ortodonti dengan mempergunakan alat cekat standar edgewise pada kasus pencabutan gigi premolar pada pasien yang telah selesai dirawat ortodonti.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif retrospektif komparatif untuk melihat perbedaan rata-rata panjang akar gigi insisif dengan mengambil sampel dari foto rontgen panoramik sebelum dan setelah perawatan sebanyak 33 sampel dari klinik PPDGS FKG UNPAD. Sampel laki-laki sebanyak 9 dan sampel perempuan sebanyak 24. Analisa yang dilakukan dengan *t-student* dengan $p\text{-value} < 0.05$. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan panjang rata-rata akar gigi sebelum dan sesudah perawatan ortodonti pada empat gigi insisif rahang atas dan empat gigi insisif rahang bawah, terdapat perbedaan secara signifikan besarnya resorpsi antara empat gigi insisif rahang atas dengan empat gigi insisif rahang bawah setelah perawatan, terdapat perbedaan secara signifikan besar resorpsi antara gigi insisif lateral dengan gigi insisif sentral baik pada rahang atas maupun pada rahang bawah setelah perawatan ortodonti dengan mempergunakan alat cekat standar edgewise pada kasus pencabutan gigi premolar.

Simpulan dari penelitian ini terjadi perbedaan ukuran rata-rata panjang akar gigi insisif sebelum dan setelah perawatan ortodonti. Besarnya rata-rata pemendekan panjang akar gigi insisif, tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Kata kunci: Pemendekan panjang akar, gigi insisif, perawatan ortodonti, *edgewise*

ABSTRACT

Tooth root length reduction as a side effect (iatrogenic) are less reliable and can not be avoided during and after treatment Orthodontics . The shortening of the tooth root resorption occurs as a reaction to the occurrence of the root tip of the tooth. Root resorption occurs in Orthodontics treatment of asymptomatic sterile nature , known at the time of radiological examinations performed . This study is a retrospective comparative study to compare changes in root length insisif four maxillary teeth and four teeth insisif mandible before and after treatment , large differences between the four teeth insisifresorption of maxillary teeth with four insisif mandible after treatment , large differences between tooth resorptioninsisifinsisif central lateral teeth on the upper jaw as well as good in the lower jaw after treatment Orthodontics utilizing the tool in case cekat standard edgewise premolar tooth extraction in patients who have completed treatment Orthodontics .

The study was done retrospectively comparative descriptive approach to see the difference the average length of the tooth root insisif by taking a sample of roentgen panoramic photos before and after treatment of 33 samples from the clinic PPDGS UNPAD FKG . Samples of nine male and female samples of 24 . Analysis performed by t - student with a p-value <0.05 . Results from this study that there is a difference vector average root length of teeth before and after treatment insisif Orthodontics in four maxillary teeth and four lower jaw teeth insisif , there are significant differences between the four large resorption of maxillary teeth insisif with four mandibular teeth insisif after treatment , there are significant differences between the resorption of tooth insisifinsisif central lateral teeth on the upper jaw as well as good in the lower jaw after treatment Orthodontics utilizing the tool in case cekat standard edgewise premolar tooth extraction .

Conclusions of the research results in different average size insisif tooth root length before and after treatment Orthodontics . Substantially shortening the average length of the tooth root insisif , did not show significant differences .

Keywords: Shortening the length of roots, tooth insisif , treatment Orthodontics , edgewise