

## INTISARI

Gigi molar pertama memiliki peranan penting sebagai landasan (*cornerstone*) dalam pembentukan dan fungsi oklusi pada gigi-geligi permanen. Gerakan gigi molar pertama ke arah anterior dapat menyebabkan terjadinya reduksi panjang perimeter lengkung dan berkontribusi terhadap keberjejalan gigi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara posisi anteroposterior gigi molar pertama dengan tingkat keberjejalan gigi rahang atas dan rahang bawah pada orang Jawa

Tiga puluh pasang cetakan model gigi diambil fotonya untuk dilakukan pengukuran posisi anteroposterior gigi molar pertama menggunakan *software Corel Draw X4* dan dilakukan pula pengukuran tingkat keberjejalan gigi menggunakan analisis perimeter lengkung Carey. Hasil pengukuran posisi anteroposterior gigi molar pertama dan tingkat keberjejalan gigi rahang atas dianalisis menggunakan uji korelasi parametrik *Pearson Product Moment* sedangkan pada rahang bawah menggunakan uji korelasi non parametrik *Spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat korelasi yang bermakna pada kedua rahang ( $p > 0,05$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan antara posisi anteroposterior gigi molar pertama dengan tingkat keberjejalan gigi rahang atas dan rahang bawah pada orang Jawa

Kata kunci: posisi gigi molar pertama, tingkat keberjejalan gigi, rahang atas, rahang bawah

## **ABSTRACT**

The first molar has an important role as the cornerstone in the formation and function of occlusion in the permanent dentition. First molar movement to the anterior can cause reduction in arch perimeter length and contribute to dental crowding. The aim of this study was to determine the relationship between the anteroposterior position of the maxillary and mandibular first molar and dental crowding index on Javanese people.

Thirty pairs of dental models were photographed, and used for the first molars anteroposterior position measurement using Corel Draw X4 software. Dental crowding index were measured using Carey's dental arch perimeter analysis. The results of the maxillary first molars anteroposterior position and maxillary dental crowding index measurements were analyzed by using Pearson's Product Moment parametric correlation analysis while in the mandibular were analyzed by using Spearman's non-parametric correlation analysis.

The results showed there was no significant correlation in both jaws ( $p > 0.05$ ). The conclusion of this study showed there was no association between the anteroposterior position of the maxillary and mandibular first molar with dental crowding index on Javanese.

**Keywords:** anteroposterior positions of the first molar, dental crowding index, maxillary, mandibular