

INTISARI

Sinus frontalis merupakan salah satu *growth predictor* yang berguna dalam diagnosis dan perawatan ortodonti. Ukuran sinus frontalis dipengaruhi beberapa faktor salah satunya morfologi maksilofasial yang meliputi posisi dan inklinasi gigi-geligi. Inklinasi insisivus yang ideal dapat mempengaruhi besar dan arah tekanan mastikasi sehingga berdampak pada ukuran sinus frontalis. Orang Jawa memiliki profil wajah yang cenderung protrusif dibandingkan dengan orang Kaukasoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara inklinasi insisivus sentralis maksila dan ukuran sinus frontalis pada maloklusi klas I Angle orang Jawa.

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* yang dilakukan pada 55 sefalogram lateral orang Jawa dengan kriteria usia 18-25 tahun, maloklusi klas I Angle, belum pernah dilakukan perawatan ortodonti, dan tidak memiliki *bad habit*. Pengukuran inklinasi insisivus sentralis maksila dan sinus frontalis dilakukan menggunakan *software* DBSWIN 5.7.0. Inklinasi insisivus sentralis maksila (UI) diukur melalui empat bidang referensi yaitu *palatal plane* (PP), Sella tursika-Nasion (SN), Nasion-Subspinal (NA), dan Subspinal-Pogonion (APog). Pengukuran sinus frontalis menggunakan metode Ertürk. Hasil pengukuran dianalisis menggunakan uji korelasi *Product Moment Pearson*.

Hasil dari analisis korelasi menyatakan UI-PP, UI-SN, UI-NA, dan UI-APog memiliki hubungan tidak bermakna ($p > 0,05$) dengan ukuran sinus frontalis. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara inklinasi insisivus sentralis maksila dan ukuran sinus frontalis pada maloklusi klas I Angle orang Jawa.

Kata kunci : Inklinasi insisivus sentralis maksila, Maloklusi klas I Angle, Orang Jawa, Ukuran sinus frontalis

ABSTRACT

The frontal sinus known as a growth predictor that significant for diagnosis and treatment of orthodontics. Frontal sinus size depends on many factors such as maxillofacial morphology included both position and inclination of the teeth. An ideal incisor inclination could effect magnitude and direction of mastication forces that affect in frontal sinus sizes. Javanese people were more protrusive than Caucasoids The aim of this study is to determine correlation between the inclination of maxillary central incisor and the frontal sinus size in class I of malocclusion of Javanese people.

Cross sectional study was performed on 55 lateral cephalogram of Javanese people with inclusion criteria 18-25 years old, class I of malocclusion, no history of any orthodontic treatment and bad habit. The maxillary central incisor inclination and the frontal sinus size were measured using DBSWIN 5.7.0. The maxillary central incisor inclination measured through four reference planes that was palatal plane (PP), Sella turcica-Nasion (SN), Nasion-Subspinale (NA), and Subspinale-Pogonion (APog). The frontal sinus size measured by using Ertürk method. The results were analyzed using Pearson's product moment correlation.

As the result of correlation analysis of UI-PP, UI-SN, UI-NA, UI-APog had insignificant correlation ($p>0.05$) with the frontal sinus size. Based on this research, it could be concluded that there is no correlation between maxillary incisor inclination and frontal sinus size in class I of Angle's malocclusion of Javanese people.

Keywords: *Class I of Angle's malocclusion, Frontal sinus size, Javanese people, Maxillary central incisor inclination*