

ANALISA RUANG DENGAN METODE MOYERS, TANAKA-JOHNSTON, DAN SITEPU PADA FASE GIGI PERGANTIAN**ABSTRAK**

Latar Belakang: Prevalensi maloklusi di Indonesia masih sangat tinggi sekitar 80% dari jumlah penduduk. Perawatan ortodontik pada fase gigi pergantian merupakan waktu yang tepat untuk mencegah terjadinya maloklusi, dan dibutuhkan analisa ruang terlebih dahulu. Pada fase gigi pergantian, dimana gigi permanen belum semuanya erupsi, untuk memprediksi tempat yang dibutuhkan (*required space*) dapat menggunakan metode prediksi. Metode yang banyak digunakan adalah metode Moyers, Tanaka-Johnston, dan Sitepu. Ketiga metode prediksi ini didapat dari penelitian dengan ras yang berbeda. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil metode prediksi adalah ras. Penelitian ini dilakukan untuk melihat perbedaan hasil analisa ruang dari ketiga metode tersebut. **Tujuan:** Untuk mengetahui perbedaan hasil pengukuran analisa ruang dengan metode Moyers, Tanaka-Johnston, dan Sitepu pada fase gigi pergantian. **Metode:** Tujuh puluh tiga model studi diperoleh dari pencetakan gigi dan rahang pada sampel anak usia 8-12 tahun SD Negeri 1 Airlangga Surabaya. Dilakukan penghitungan tempat yang tersedia dan yang dibutuhkan berdasarkan metode Moyers, Tanaka-Johnston, dan Sitepu. Kemudian dihitung diskrepansi dari masing masing metode tersebut. Hasil pengukuran di analisa secara statistik dengan uji *Kruskall-Wallis*. **Hasil:** Uji *Kruskall-Wallis* pada pengukuran analisa ruang dengan metode Moyers, Tanaka-Johnston, dan Sitepu pada rahang atas menunjukkan nilai $p > 0,05$ yang berarti tidak ada perbedaan yang bermakna, sedangkan pada rahang bawah menunjukkan nilai $p < 0,05$ yang berarti terlihat adanya perbedaan bermakna. **Simpulan:** terdapat perbedaan yang bermakna pada hasil pengukuran analisa ruang rahang bawah dengan menggunakan metode metode Moyers, Tanaka-Johnston, dan Sitepu pada fase gigi pergantian. Sedangkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada rahang atas.

Kata Kunci: Analisa Ruang, Metode Moyers, Metode Tanaka-Johnston, Metode Sitepu

SPACE ANALYSIS BY MOYERS METHOD, TANAKA-JOHNSTON METHOD, AND SITEPU METHOD IN MIXED DENTITION

ABSTRACT

Background: *The prevalence of malocclusion in Indonesia is very high, about 80% of the total population. Orthodontic treatment in the mixed dentition is the optimum time to minimize the occurrence of malocclusion, and it required space analysis in advance. To predict the required space can use the prediction methods. The widely used methods are Moyers method, Tanaka-Johnston method, and Sitepu method. These three methods of prediction is obtained from studies with different races. One of the factors that influence the results of the method of prediction is a race. This research was conducted to determine the differences in the results of the space analysis by these methods.* **Purpose:** *To determine the differences in the results of the space analysis by Moyers method, Tanaka-Johnston method, and Sitepu method in mixed dentition.* **Methods:** *Seventy three dental casts were obtained from 8-12 years old children of SD Negeri 1 Airlangga. The available space and required space were measured by Moyers method, Tanaka-Johnston method, and Sitepu method. Discrepancy of these methods were calculated based on the available space and required space. The results were statistically analized using Kruskall-Wallis.* **Result:** *The result of space analysis on maxillary arch by Moyers method, Tanaka-Johnston method, and Sitepu method shows $p > 0,05$, means there are no significant differences, while on the mandibular arch shows $p < 0,05$, means there are significant differences.* **Conclusion:** *There are significant differences of the result of space analysis on mandibular arch by Moyers method, Tanaka-Johnston method, and Sitepu method, while there are no significant differences on maxillary arch.*

Keywords: Space Analysis, Moyers Method, Tanaka-Johnston Method, Sitepu Method