

## **ABSTRACT**

**Background:** *Javanese and Malay tribes have different races, head shape, jaw shape, face shape, tooth size, diet, which can cause malocclusion.*

**Research Purpose:** *This study aims to determine the severity of malocclusion and the level of orthodontic treatment needs in the Javanese and Malay tribes using the Dental Aesthetic Index.*

**Research Method:** *The type of research is an observational analytic with cross sectional design. this study consist of two group, the Javanese tribe are 62 subjects and the Malay are tribe 62 subjects. The measurement of malocclusion severity in this study using the Dental Aesthetics Index which measures malocclusion with 10 components physical measurements. the results can determine orthodontic treatment needs based on severity.*

**Research result:** *The results showed that the highest severity of malocclusion and the level of orthodontic treatment between the Javanese and Malay tribes is found in the category of mild malocclusion and requiring a little bit orthodontic treatment (49,2 %). The Mann-Whitney U test results obtained value  $p = 0.002$  ( $p < 0.005$ ) shows a significant differences between the severity of malocclusion and the level of orthodontic treatment of the Javanese and Malay tribes. The means value shows that Dental Aesthetics Index of Malay tribe higher than the Javanese.*

**Conclusion:** *There are differences in the severity of malocclusion and the level of orthodontic treatment needs between the Javanese and the Malay tribes using the Dental Aesthetic Index, which results in a higher Malay tribe than the Javanese.*

**Keywords:** *Dental Aesthetic Index, Malocclusion, Javanese Tribe, Malay Tribe, Dental Aesthetic Index.*

## INTISARI

**Latar Belakang:** Suku Jawa dan suku Melayu memiliki perbedaan ras, bentuk kepala, bentuk rahang, bentuk wajah, ukuran gigi, pola makan, yang dapat menyebabkan terjadinya maloklusi.

**Tujuan Penelitian:** penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada suku Jawa dan suku Melayu menggunakan *Dental Aesthetic Index*.

**Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain cross sectional. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok, suku Jawa 62 subyek dan Melayu 62 suku. Pengukuran tingkat keparahan maloklusi pada penelitian ini menggunakan *Dental Aesthetics Index* yang mengukur maloklusi dengan pengukuran fisik dengan 10 komponen yang hasilnya dapat menentukan kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan keparahan.

**Hasil Penelitian:** Hasil menunjukkan nilai tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik antara suku Jawa dan suku Melayu menggunakan *Dental Aesthetics Index* paling tinggi pada kategori maloklusi ringan dan sedikit membutuhkan perawatan 49.2%. Hasil uji statistik *Mann-Whitney U test* dengan hasil uji  $p=0,002$  ( $p<0,005$ ) yang menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kedua suku, dengan nilai rata-rata *Dental Aesthetics Index* suku Melayu lebih tinggi dibandingkan suku Jawa.

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan tingkat keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodontik antara suku Jawa dan suku Melayu menggunakan *Dental Aesthetic Index*, didapatkan hasil suku Melayu lebih tinggi dibandingkan suku Jawa.

**Kata kunci:** Dental Aesthetic Index, Maloklusi, Suku Jawa, Suku Melayu, Dental Aesthetic Index