

INTISARI

Impaksi gigi molar ketiga mandibula sering dikaitkan dengan berbagai komplikasi, salah satunya *temporomandibular disorder* (TMD) yang dapat dipicu oleh asimetri kondilus. Hubungan klasifikasi impaksi dengan asimetri kondilus mandibula belum sepenuhnya terkonfirmasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara asimetri kondilus mandibula yang diukur menggunakan *Symmetry Index 1* (SI₁) Kjellberg pada berbagai kelompok impaksi gigi 38 dan 48 yang terbagi berdasarkan klasifikasi ketersediaan ruang menurut Pell dan Gregory.

Desain penelitian adalah observasional analitik *cross-sectional* menggunakan sampel radiograf panoramik yang diambil secara retrospektif di RSGM UGM Prof. Soedomo. Pengukuran pada radiograf panoramik dilakukan dengan perangkat lunak analisis radiograf panoramik digital EzDent-I Vatech. Berdasarkan pengukuran ketersediaan ruang pada impaksi gigi 38 dan 48, sampel terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu klasifikasi kelas I, kelas II dan kelas III. Asimetri kondilus diukur menggunakan SI₁ Kjellberg dan disajikan dalam bentuk persentase.

Hasil Uji Kolmogorov-Smirnoff menunjukkan sebaran data SI₁ tidak normal. Hasil Uji Kruskal-Wallis menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna pada asimetri kondilus yang diukur menggunakan nilai SI₁ Kjellberg antara klasifikasi ketersediaan ruang impaksi gigi molar ketiga, baik pada elemen 38 ($p=0,068$) maupun elemen 48 ($p=0,149$) pada radiograf panoramik di RSGM UGM Prof. Soedomo. Secara dekriptif, terdapat kecenderungan tren yang konsisten pada gigi 38 maupun 48 dimana nilai SI₁ semakin tinggi pada klasifikasi ketersediaan ruang yang lebih luas walaupun nilainya tidak cukup bermakna secara statistik dalam memengaruhi asimetri kondilus. Dengan demikian, pengukuran SI₁ Kjellberg secara individual tidak disarankan digunakan secara klinis untuk memprediksi TMD pada kasus impaksi molar ketiga mandibula.

Kata Kunci: Molar, Impaksi, *Temporomandibular Joint Disorders*, Asimetri Wajah, Kondilus Mandibula, Radiografi Panoramik.

ABSTRACT

Impacted mandibular third molars are often associated with various complications, one of which is temporomandibular disorders (TMD), which are frequently linked to condylar asymmetry. The relationship between impacted molars space availability and condylar asymmetry has not been fully confirmed. This study aimed to determine the differences between condylar asymmetry measured using the Kjellberg Symmetry Index 1 (SI₁) in various comprehensive impacted groups of teeth 38 and 48, based on space availability classification according to the Pell and Gregory.

The study design was a cross-sectional, observational, an analytical study retrospectively conducted at RSGM UGM Prof. Soedomo using panoramic radiograph samples. Measurements of the samples in this study were performed using EzDent-I Vatech's digital panoramic radiograph analysis software. The space availability measurement in impacted teeth 38 and 48 divided the sample into three groups: class I, class II, and class III. Condylar asymmetry was measured using Kjellberg SI₁ and presented as a percentage.

The Kolmogorov-Smirnoff test results showed an abnormal distribution of SI₁ data. The Kruskal-Wallis test results showed no significant difference in condylar asymmetry between the impacted left third molar group (tooth #38, $p=0,068$) and the right third molar group (tooth #48, $p=0,149$) on panoramic radiographs at RSGM UGM Prof. Soedomo. Although the SI₁ value in teeth 38 and 48 was consistently higher in the wider space availability classification, it was not statistically significant enough to affect condylar asymmetry. Therefore, in cases of mandibular third molar impaction, the Kjellberg SI₁ measurement individually cannot be clinically recommended for predicting TMD.

Keywords: Molar, Impacted, Temporomandibular Joint Disorders, Facial Asymmetry, Mandibular Condyle, Panoramic Radiography.