

Prediksi panjang Mandibula menggunakan usia Skeletal Vertebra Servikalis pada anak usia 9-13 tahun dengan celah bibir dan langit-langit unilateral komplit : kajian Sefalometri Lateral pada penderita celah bibir dan langit-langit unilateral komplit pasca labioplasti di unit celah bibir dan langit-langit RSAB Harapan Kita-Jakarta = Predicting the Mandibular length using cervical vertebrae bone age of children with complete unilateral cleft lip and palate following labioplasty and palatoplasty between 9 and 13 years of age a cephalometric analysis

Alfiyanti Saidah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330423&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Panjang mandibula dapat diukur dari titik Kondilus ke titik Gnathion melalui gambaran sefalometri lateral. Panjang mandibula juga dapat diprediksi ukurannya menggunakan suatu rumusan, akan tetapi belum diketahui prediksi panjang mandibula pada anak dengan celah bibir dan langit-langit unilateral komplit. Pada penelitian ini akan dibuat rumusan prediksi panjang mandibula melalui analisis vertebra servikalis 3 dan 4 yang terlihat dari gambaran sefalometri lateral.

Tujuan : Mengetahui kemungkinan penggunaan usia skeletal vertebra servikalis dalam memprediksi panjang mandibula anak dengan celah bibir dan langit-langit unilateral komplit kelompok usia 9 sampai 13 tahun.

Material dan metode : Subyek penelitian terdiri dari 2 kelompok, masing-masing 20 anak dengan celah bibir dan langit-langit unilateral komplit pasca labioplasti dan palatoplasti pada usia 9-13 tahun. Kelompok pertama digunakan untuk membuat rumusan prediksi panjang mandibula. Kelompok kedua digunakan untuk menguji rumusan yang telah didapat pada kelompok pertama. Usia skeletal ditentukan dari analisis vertebra servikalis 3 dan 4 sesuai dengan metode Mito, 2003. Uji pada kelompok pertama menggunakan analisis regresi yang menghasilkan suatu persamaan linier, dan uji pada kelompok kedua digunakan uji t berpasangan untuk mengetahui perbedaan antara pengukuran langsung dan penghitungan menggunakan rumusan.

Hasil : Dari kelompok pertama, diperoleh rumusan prediksi panjang mandibula  $96,079 + 0,516 \times \text{usia skeletal}$  (dalam satuan millimeter) dengan  $R^2$  sebesar 2,0%. Pada kelompok kedua, terdapat perbedaan bermakna antara sub kelompok pengukuran langsung dan sub kelompok penghitungan menggunakan rumusan ( $p=0,001$ ).

Kesimpulan : Usia skeletal hanya menyebabkan sebagian kecil variasi panjang mandibula (2%), sedangkan 98%-nya merupakan faktor-faktor risiko lain seperti faktor tumbuh kembang, faktor genetika dan faktor lingkungan. Sehingga persamaan yang diperoleh, tidak dapat digunakan dalam memprediksi panjang mandibula pada anak usia 9-13 tahun dengan celah bibir dan langit-langit unilateral komplit.

.....Introduction : The mandibular length can be measured from Condylus point to Gnathion point using lateral cephalograms. The mandibular length also can be predicted using a formula, but there are still no formulas for predicting the mandibular length of children with complete unilateral cleft lip and palate. In this study, the formula for predicting mandibular length will be derived by analyzing the third and fourth cervical vertebrae (CV 3 and CV 4).

Objective : The purpose of this study was to assess the possibility of using cervical vertebrae bone age to

predict the mandibular length of children with complete unilateral cleft lip and palate following labioplasty and palatoplasty between 9 and 13 years of age.

Methods : The subjects were 2 groups of 40 children, one group to derive a formula for predicting mandibular length, the other to compare actual values and predicted values. The cervical vertebrae bone age was calculated from CV 3 and CV 4 according to the method of Mito, 2003. A regression analysis was used to determine a formula for predicting mandibular length in group one. In group two, an paired t-test was run for 10 subjects with actual values and 10 predicted values subjects.

Results : In group one, the formula for predicting mandibular length was  $96,079 + 0,516 \times \text{bone age}$  (in millimeters) with R<sup>2</sup> of 2,0%. In the group two, there was significant mandibular length difference between actual and predicted values ( $p = 0,001$ ).

Conclusion : Cervical vertebrae bone age affected only 2% of a mandibular length variation, while 98% were affected by other risk factors such as growth factors, genetic factors and environmental factors. The formula might not be used to predict the mandibular length of children with complete unilateral cleft lip and palate between 9 and 13 years of age.