

ABSTRACT
COMPARISON OF MANDIBULAR BONE INDEX GONIAL
RADIOMORPHOMETRY USING PANORAMIC AND CBCT 3D

The gonial index (GI) is a measurement of the cortical mandible to assess and measure the quality of the mandibular bone. Measurement of the gonial index by making a line by determining the bisectric angle between the tangent line with the posterior border and the outer cortical part of the ramus of the mandible, gonial index seen based on the intersection of the lines made parallel lines. The purpose of this study was to determine the comparison of the radiomorphometric values of the mandibular bone index using panoramic and 3D CBCT.

This research method is analytic with a non-experimental research design that is a cross sectional study (observational) that uses dried mandibular bone as a research subject. Subjects who meet the inclusion criteria will get the same treatment, namely panoramic radiography and CBCT 3D, then the results of the radiography will be measured using bone gonial index (GI) to see the comparison of radiomorphometric values.

The results of comparative radiomorphometric index (GI) values of the mandibular bone using panoramic radiography after statistical testing obtained significant results $p = 0.013$ ($p < 0.05$).

The conclusion of this study is that there are differences in the radiomorphometric values of the mandibular bone gonial index using panoramic and CBCT 3D.

Keywords: Gonial index (GI), Mandibular Bone, Panoramic Radiography, 3D CBCT Radiography.

ABSTRAK

Indeks gonial (GI) merupakan suatu pengukuran pada kortikal mandibula yang untuk menilai dan mengukur kualitas tulang mandibula. Pengukuran indeks gonial dengan membuat garis dengan cara menentukan titik garis sudut bisektris antara garis singgung dengan perbatasan posterior dan bagian kortikal terluar dari ramus mandibula, indeks gonial dilihat berdasarkan garis persinggungan antara garis tersebut dibuat garis yang sejajar. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan nilai radiomorfometri gonial indeks tulang mandibula menggunakan panoramik dan CBCT 3D.

Metode penelitian ini analitik dengan rancangan penelitian non eksperimental yaitu cross sectional study (observasional) yang menggunakan tulang mandibula kering sebagai subjek penelitian. Subjek yang memenuhi kriteria inklusi akan mendapatkan perlakuan yang sama yakni pengambilan radiografi panoramik dan CBCT 3D, Selanjutnya hasil radiografi tersebut akan dilakukan pengukuran kualitas tulang menggunakan indeks gonial (GI) untuk melihat perbandingan nilai radiomorfometri.

Hasil penelitian perbandingan nilai radiomorfometri gonial indeks (GI) tulang mandibula menggunakan radiografi panoramik setelah dilakukan uji stasistik memperoleh hasil signifikan $p= 0,013$ ($p < 0.05$)

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan nilai radiomorfometri indeks gonial tulang mandibula menggunakan panoramik dan CBCT 3D.

Kata kunci : Gonial indeks (GI), Tulang Mandibula, Radiografi panoramik, Radiografi CBCT 3D.