

INTISARI

Radiograf sefalometri lateral dapat digunakan dalam kasus forensik untuk mengidentifikasi korban, terutama pada kasus dengan tubuh korban yang tidak utuh akibat kerusakan postmortem. Kasus terdahulu melaporkan sinus maksilaris tetap utuh, meskipun kranium dan tulang lainnya dalam keadaan buruk pada korban yang terbakar. Sinus maksilaris merupakan sinus terbesar dari sinus paranasal yang dapat digunakan untuk menentukan jenis kelamin menggunakan radiograf sefalometri lateral. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan lebar dan tinggi sinus maksilaris pria dan wanita pada radiograf sefalometri di RSGM UGM Prof. Soedomo.

Sampel penelitian berjumlah 60 radiograf yang didapatkan dari 30 pria dan 30 wanita yang berusia 20-40 tahun dan memiliki gigi geligi permanen lengkap dengan ataupun tanpa gigi molar ketiga. Sampel didapatkan dari *database* Instalasi Radiologi Dentomaksilofasial RSGM UGM Prof. Soedomo. Analisis sinus maksilaris dilakukan dengan cara mengukur lebar dan tinggi sinus maksilaris menggunakan EzDent-i Vatech *Software* dengan skala perbandingan 1:1.

Rata-rata lebar dan tinggi sinus maksilaris kelompok pria secara berturut-turut adalah $40,60 \pm 1,56$ mm dan $35,02 \pm 2,09$ mm, sedangkan pada kelompok wanita secara berturut-turut adalah $36,93 \pm 1,30$ mm dan $29,72 \pm 1,76$ mm. Hasil uji *independent t-test* menunjukkan perbedaan bermakna ($p < 0,05$) lebar dan tinggi sinus maksilaris antara pria dan wanita. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sinus maksilaris pria lebih besar dibandingkan wanita.

Kata kunci: radiograf, sefalometri, sinus maksilaris, jenis kelamin, lebar, tinggi

ABSTRACT

Lateral cephalometric radiograph can be used for victim identification, especially in cases of forensic odontology where the body is incomplete due to post-mortem damages. Previous cases have been reported that the maxillary sinuses remain intact, although the cranium and the other bones may be badly disfigured in victims who are incinerated. The maxillary sinus is the largest of the paranasal sinuses and can be used for the determination of gender using lateral cephalometric radiograph. The purpose of this study was to analyze the width and the height of maxillary sinuses between male and female subjects on lateral cephalometric radiograph in Prof. Soedomo Dental Hospital Universitas Gadjah Mada.

The sample comprised 60 radiographs (30 male dan 30 female) aged 20-40 years old, with complete permanent dentition (or absence of third molars). The samples were obtained from the database of Radiology Dentomaxillofacial installation in Prof. Soedomo Dental Hospital Universitas Gadjah Mada. The maxillary sinus analysis was performed on these radiographs using the height and width measurement tools of EzDent-i Vatech *Software* with a 1:1 scale.

The average width and height of the maxillary sinus in males were $40,60 \pm 1,56$ mm and $35,02 \pm 2,09$ mm, while in women are $36,93 \pm 1,30$ mm dan $29,72 \pm 1,76$ mm, respectively. Independent T-test results show a significant difference ($p < 0.05$) of maxillary sinus between males and females, both of the width and the height on lateral cephalometric radiograph. It can be concluded that the maxillary sinus was larger in males than females.

Keywords: radiograph, cephalometric, maxillary sinus, gender, width, height