

DETEKSI KARIES MELALUI PENGAMATAN RADIOGRAF PANORAMIK DIGITAL DAN KONVENSIONAL

ABSTRAK

Latar belakang. Deteksi karies dapat dilakukan secara klinis dan radiografi. Pengamatan karies gigi secara klinis dapat dilakukan melalui pemeriksaan sondasi. Dengan bantuan sonde, kita dapat mengetahui adanya margin atau celah tepi pada restorasi, kedalaman karies, serta kedalaman pit dan fissure gigi. Pengamatan karies gigi secara radiografi dapat dilakukan dengan menggunakan radiograf panoramik. Pada radiografi, lesi karies terlihat radiolusen. Radiograf panoramik biasanya digunakan sebagai pemeriksaan awal untuk mendiagnosis klinis. Teknik radiograf panoramik dapat dilakukan secara digital dan konvensional. Radiograf panoramik digital menggunakan dosis radiasi lebih rendah jika dibandingkan dengan radiograf panoramik konvensional. Selain itu radiograf panoramik konvensional masih menggunakan prosesing manual, yang melibatkan cairan *development* dan *fixing*. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat akurasi hasil pengamatan radiografi panoramik digital dan konvensional untuk mendeteksi karies. **Material dan Metode.** Penelitian ini termasuk penelitian observasional deskriptif. Menggunakan 30 sample radiograf panoramik (15 radiograf panoramik digital dan 15 radiograf panoramik konvensional). Melakukan pemeriksaan secara klinis terlebih dahulu dan menghitung jumlah karies kemudian melakukan pembuatan foto radiograf setelah itu menghitung jumlah karies dan tingkat akurasi. **Hasil.** Hasil penelitian yang diperoleh dengan menggunakan *Friedman Test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan antar pengamat ($P= 0,062$) pada radiograf panoramik digital dan ($P= 0,056$) pada radiograf panoramik konvensional. Nilai akurasi untuk mendeteksi karies dengan menggunakan radiograf panoramik digital sebesar 85,7% sedangkan dengan menggunakan radiograf panoramik konvensional sebesar 54,2%. **Simpulan.** Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diketahui bahwa panoramik digital memiliki tingkat akurasi lebih tinggi dalam mendeteksi karies yaitu 85,7% pada konvensional memiliki akurasi 54,2%.

Kata Kunci: Deteksi Karies, Radiograf panoramik digital, Radiograf panoramik konvensional, Akurasi karies.

CARIES DETECTION THROUGH DIGITAL AND CONVENTIONAL PANORAMIC RADIOGRAPH OBSERVATIONS

ABSTRACT

Background. Caries detection can be done clinically and radiography. Observations of dental caries clinically can be done through sondasi observations. Sonde can help us to know the exists of margin or slit edge of restoration, the depth of caries, also the depth of pit and teeth fissure. Observations of dental caries radiography can be done by using panoramic radiograph. On radiograph, caries lesion lesi contains radiolucent. Panoramic radiograph are usually used as preliminary examination for clinical diagnosis. The techniques used for panoramic radiograph can be done digitally and conventionally. Digital panoramic radiograph using a lower dose of radiation, rather than the conventional panoramic radiograph. Besides that, conventional panoramic radiograph still using manual processing, involving liquid development and fixing. **Purpose.** The purpose of the research is to determine the level of accuracy of digital and conventional panoramic radiograph result in caries detection. **Material and Method.** This research is a kind of descriptive observational study. Using 30 panoramic radiograph sample (15 digital panoramic radiograph and 15 conventional panoramic radiograph). First step is conducting clinical examination and counting the number of caries then making the radiograph photo and counting the number of caries and level of accuracy. **Result.** The result obtained by using Friedman Test indicates that there is no differences between observers ($P= 0,062$) on digital panoramic radiograph and ($P= 0,056$) on conventional panoramic radiograph. The value of accuracy in caries detection using digital panoramic radiograph as big as 85,7 % while by using conventional panoramic radiograph as big as 54,2 %. **Conclusion.** Based on the result study can be concluded that, digital panoramic radiograph are more accurate in caries detection (85,7%) than conventional panoramic radiograph (54,2%).

Keywords : Caries detection, Digital panoramic radiograph, Conventional panoramic radiograph, Carries accuracy