

ABSTRAK

Kista merupakan salah satu penyakit yang bisa terjadi pada rongga mulut atau biasa dikenal dengan kista periapikal. Kista periapikal merupakan lanjutan dari peradangan yang terjadi pada jaringan pulpa gigi (*pulpitis*), dimana telah terjadi kematian saraf pada gigi tersebut.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif dengan metode survey yang bertujuan untuk pendeteksian bagian *periapical* pada gigi dengan dugaan sementara kista periapikal. Cara penelitian menggunakan citra dental *periapical radiograph* dengan menggunakan transformasi DCT (*Discrete Cosine Transform*) dan metode LVQ (*Learning Vector Quantization*).

Akurasi yang didapatkan adalah 80 % untuk 40 citra latih, Dimana citra kista periapikal untuk citra latih sebanyak 20 citra dan citra normal sebanyak 20 citra. Untuk citra uji terdiri dari 20 citra kista periapikal dan 15 citra normal.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kista periapikal dapat dideteksi dengan menggunakan transformasi DCT (*Discrete Cosine Transform*) dan metode LVQ (*Learning Vector Quantization*) dengan akurasi terbaik saat citra berukuran 256x256 yaitu sebesar 80%.

Kata Kunci: Gigi, kista periapikal, DCT(Discrete Cosine Transform), LVQ(Learning Vector Quantization).