

ABSTRAK

Pulpitis merupakan sebuah peradangan yang terjadi di dalam jaringan gigi. Peradangan ini dapat dideteksi dari radiograf yang diambil dari gigi pasien. Dalam mendiagnosis penyakit, dokter mengambil radiograf atau gambar x-ray dari pasien. Salah satu jenis radiografnnya adalah radiograf periapikal. Radiograf periapikal merupakan gambar x-ray yang menampilkan seluruh gigi, termasuk mahkota gigi, akar, dan tulang. Radiograf gigi tersebut sangat berperan dalam membantu mendiagnosis penyakit, karena biasanya anomali-anomali yang terjadi tersembunyi di bawah permukaan gigi, sehingga tidak akan terlihat dengan hanya pemeriksaan secara visual saja.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mensegmentasi daerah pulpa dan mendeteksi jenis pulpitis berdasarkan ciri dari citra inputannya. Citra yang sudah disegmentasi selanjutnya akan dibaca cirinya dan kemudian dideteksi termasuk pulpitis *reversible* atau *irreversible*. Pada penelitian ini digunakan metode *Adaptive Thresholding Segmentation*. Metode ini akan mensegmentasi citra berdasarkan nilai *threshold* lokal yang didapatkan dengan menggunakan rumus (*mean-C*) berdasarkan nilai *window size* (*ws*) dan konstanta *C*.

Berdasarkan pengujian terhadap sepuluh citra uji, diperoleh akurasi 100% pada parameter $ws=50$ $C=0.06$, $ws=75$ $C=0.06$, dan $ws=100$ $C=0.06$. Rata-rata waktu komputasi sistem adalah 0.3823 detik.

Keywords: pulpitis, radiograf periapikal, *threshold*, segmentasi