

## ABSTRAK

Gigi merupakan bagian terkeras yang terdapat di dalam mulut. Gigi berfungsi untuk mengunyah dan merobek makanan. Apabila kesehatan dan kebersihan gigi tidak diperhatikan maka gigi dapat terserang berbagai macam penyakit gigi sehingga dapat menimbulkan kelainan di jaringan periapikal gigi. Salah satu jenis kelainan periapikal gigi adalah granuloma.

Granuloma disebabkan oleh matinya pulpa dan difusi bakteri. Granuloma akan terjadi sesaat setelah pulpa mati. Karena granuloma merupakan kelainan di jaringan periapikal maka dalam proses diagnosanya dokter gigi memerlukan radiograf dari gigi pasien untuk selanjutnya di analisis. Di dalam menganalisis hasil radiograf sangat dibutuhkan ketelitian agar diagnosa yang dihasilkan akurat.

Penelitian yang akan dilakukan berguna untuk membantu dokter gigi menganalisis hasil radiograf gigi pasien dalam mendiagnosa granuloma. Penelitian ini menggunakan metode segmentasi *Watershed*. Metode ini merupakan metode yang cukup baik dalam menganalisis hasil segmentasi sebuah citra. Untuk pengklasifikasian, sistem ini menggunakan *Support Vector Machine* (SVM). Hasil akurasi sistem yang diperoleh dengan menggunakan metode *Watershed* dan klasifikasi *Support Vector Machine* (SVM) adalah 91.66%. Dengan pengolahan citra granuloma pada radiograf periapikal dapat membantu dokter gigi sebagai diagnosa pendukung untuk pengambilan tindakan dan perawatan terhadap pasien yang menderita granuloma.

**Kata kunci : Granuloma, *Watershed* , *Support Vector Machine* (SVM)**