INTISARI

Osteoporosis atau keropos tulang adalah penyakit *silent epidemic*. Kelalaian terhadap osteoporosis mengakibatkan kasus tulang patah dan membuat pasien menderita sehingga mempengaruhi kondisi sosial ekonomi. Jika osteoporosis dapat dideteksi pada tahap awal, maka penanganannya akan menjadi lebih mudah, akan tetapi untuk mendeteksi osteoporosis menggunakan alat *Dual energy X-ray absorptiometry (DXA)* yang relatif mahal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka untuk mendeteksi osteoporosis menggunakan pengolahan citra radiograf 2 dimensi (2D) pada tulang rahang. Pada penelitian ini menggunakan *dataset* yang merupakan hasil dari ekstraksi ciri citra periapikal *dental* yang berasal dari penelitian Enny Itje Sela, dkk (2014) dengan bentuk data numerik.

Dari *dataset* tersebut dilakukan identifikasi osteoporosis dengan *clustering* atau pengelompokan data citra gigi menggunakan metode *Learning Vector Quantization (LVQ).* Input sistem berasal dari *dataset* ekstasksi ciri citra gigi periapikal selanjutnya dikelompokkan menjadi 3 *cluster* yakni normal, osteopenia dan osteoporosis. Hasil dari pelatihan data merupakan *cluster* terbaik, kemudian disimpan dan di gunakan untuk pengujian. Berdasarkan hasil uji coba pada penelitian ini menghasilkan tingkat persentase akurasi sebesar 60 %.

Kata Kunci: *dataset*, *LVQ* , *osteoporosis*