

ABSTRAK

Suara merupakan sarana bagi setiap individu untuk berkomunikasi. Setiap individu memiliki klasifikasi suara yang berbeda-beda yang dapat dijadikan identitas. Suara atau bunyi memiliki pengertian yaitu gelombang jenis longitudinal yang merambat dan dihasilkan oleh benda yang bergetar. Selain dapat dijadikan sebagai identitas, suara juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi penyakit pada gigi seseorang. Yaitu dengan menggunakan *speech processing*. *Speech processing* merupakan proses mengambil informasi yang diinginkan dari sinyal suara.

Tugas akhir ini merupakan tahapan pertama dari empat tahap penelitian gejala pulpitis reversibel dalam fenomena barodontalgia dengan penyelam sebagai objek yaitu mendeteksi suara orang sakit pulpitis reversibel. Pulpitis reversibel adalah inflamasi pulpa ringan dimana jika penyebabnya dihilangkan, maka inflamasi sudah hilang dan pulpa sudah kembali normal. Dalam penelitian ini dilakukan analisis dari signal wicara dari orang yang menderita pulpitis reversibel dan orang yang tidak menderita pulpitis reversibel, dari ciri-ciri audio yang diperoleh kemudian dilanjutkan dengan proses klasifikasi yang diharapkan menghasilkan informasi tentang kesehatan pulpitis reversibel.

Penelitian tugas akhir ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan suara orang yang menderita penyakit pulpitis reversibel dan suara orang sehat dengan metode *Linear Predictive Coding* (LPC) dan klasifikasi *K-Nearest Neighbor* (K-NN) menggunakan *Matrix Laboratory* (MATLAB) dan mendapatkan akurasi sebesar 93,33 % menggunakan *overlapping*, orde LPC 16, mean, dan aturan jarak *cosine*.

Kata kunci : Suara, *Speech*, Barodontalgia, Pulpitis, LPC, K-NN