

Puspitasari, Evrillia, 2012, Pengembangan Sensor Voltammetrik Kreatin melalui Modifikasi Elektroda Emas dengan *Molecularly Imprinted Polianilin*, Skripsi di bawah bimbingan Dra. Miratul Khasanah, M.Si. dan Dr. Muji Harsini, M.Si. Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan sensor voltammetrik untuk kreatin melalui modifikasi elektroda emas dengan *molecularly imprinted polianilin*. Pembuatan MIP dilakukan dengan cara mereaksikan anilin, amonium peroksodisulfat dan keratin dengan perbandingan 2:1:0,1. Produk semula yang didapat adalah *non-imprinted polymer* (NIP) yang setelah diekstraksi dengan air panas menghasilkan MIP. Larutan MIP ini digunakan sebagai material pada pembuatan sensor dalam penentuan kadar kreatin secara voltammetri. Penelitian ini mempelajari tentang karakteristik MIP, kondisi pelapisan MIP pada elektroda dan kondisi analisis kreatin dalam larutan serta menguji validitas metode. Hasil penelitian menunjukkan potensial akumulasi optimum pada 0,5 V selama 60 detik dengan waktu interval pelapisan 30 detik. Metode yang dikembangkan memiliki linieritas sebesar 9,914, presisi 0,479% - 2,388 %, sensitivitas 9,906 nA/ppb, limit deteksi 0,6744 ppb dan akurasi berkisar antara 91,86% - 111,54%.

Kata kunci : kreatin, *molecularly imprinted polymer*, elektroda emas, voltammetri