

Rachmawati, S. R., 2017, Pengaruh Asam Askorbat, Kreatin, dan Glukosa pada Analisis Asam Urat secara Potensiometri menggunakan Elektroda Pasta Karbon-*Imprinted* Polimer. Skripsi di bawah bimbingan Dr. Miratul Khasanah, M.Si dan Drs. Handoko Darmokoesoemo, DEA. Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Elektroda pasta karbon termodifikasi polimer telah dikembangkan untuk analisis asam urat secara potensiometri. Modifikasi elektroda menggunakan polimer bertujuan untuk meningkatkan selektivitas elektroda. Pada penelitian ini dilakukan pengujian selektivitas dan akurasi elektroda pasta karbon-*imprinted* polimer pada analisis asam urat secara potensiometri dalam matriks asam askorbat, kreatin, dan glukosa dimana ketiga senyawa tersebut merupakan senyawa yang umum terdapat bersama dengan asam urat. Elektroda pasta karbon-*imprinted* polimer dibuat dengan perbandingan massa antara karbon, MIP, dan parafin 40:25:35, sedangkan MIP dibuat dengan mereaksikan metil metakrilat, asam urat, etilen glikol dimetakrilat, dan benzoil peroksida dengan perbandingan mol 1:0,25:5:0,5. Pengukuran selektivitas dan akurasi dilakukan pada pH 5 dengan jangkauan pengukuran pada konsentrasi 10^{-7} - 10^{-4} M. Dari penelitian diperoleh hasil bahwa elektroda pasta karbon-*imprinted* polimer selektif terhadap asam urat dengan adanya asam askorbat, kreatin, dan glukosa pada pengukuran secara potensiometri. Nilai *recovery* elektroda pasta karbon *imprinted* polimer pada sampel serum darah yang di-*spike* larutan standar asam urat sebesar 83-92%, sedangkan uji perbandingan metode potensiometri menggunakan elektroda pasta karbon *imprinted* polimer dengan metode analisis pada umumnya (metode spektrofotometri) menghasilkan nilai akurasi berkisar antara 88-92%.

Kata kunci: elektroda pasta karbon-imprinted polimer, potensiometri, asam urat, selektivitas, recovery, akurasi