*PENGARUH MASKING AGENT* TIOSULFAT DALAM ELIMINASI INTERFERENSI ION KADMIUM(II) PADA EKSTRAKSI ZINK(II)- DITIZONAT

Oleh:

Septi Wahyu Ningsih

 023314714

Pembimbing Utama : Regina Tutik P, M.Si

Pembimbing Pendamping : M Pranjoto Utomo, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh ion Cd(II) dan *masking* agent tiosulfat serta menentukan pH optimal larutan dan volume optimal natrium tiosulfat pada ekstraksi zink(II)-ditizonat.

Subjek dalam penelitian ini adalah zink(II) dalam larutan simulasi, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah pemisahan kompleks Zn(II)-ditizonat secara ekstraksi pelarut. Kompleks ditizonat dibuat dengan menambahkan larutan ditizon 0,0005 M ke dalam larutan sampel yang mengandung Zn(II) 10 ppm dan Cd(II) 25 ppm. Campuran ini diekstraksi dengan kloroform selama 3 menit. Ekstraksi senyawa kompleks logam ditizonat dipelajari pada berbagai variasi pH, yaitu sebesar (5, 6, 7, 8, 9, 10 dan 11) serta variasi volume larutan natrium tiosulfat 0,5 M, yaitu sebesar (0, l, 3, 5, 7, 9, dan 11 ml). Absorbansi larutan fasa organik hasil ekstraksi diukur dengan Spektrofotometer *ThermoGenesys TM* 20 *series* pada panjang gelombang maksimum 528 nm untuk Zn(II)-ditizonat dan 514 mn untuk Cd(II)-ditizonat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ion Cd(II) dapat menyebabkan interferensi pada ekstraksi Cd(II)-ditizonat. Kondisi optimal untuk ekstraksi zink(II)-ditizonat tercapai pada pH 8 (dengan jumlah Zn(II)-ditizonat terekstraksi sebesar 94,946%), sedangkan untuk kompleks Cd(II)-ditizonat tercapai pada pH 8 (dengan jumlah Cd(II)-ditizonat terekstraksi sebesar 89,942 %) Berdasarkan penelitian diketahui bahwa interferensi Cd(II) dapat dieliminasi dengan menambahkan natrium tiosulfat 0,5 M sebanyak 9 ml sebagai *masking agent.*