PENGARUH KONSENTRASI HCI SEBAGAI PENGOMPLEKS DAN FASA

GERAK PADA PEMISAHAN ION LOGAM Cu (II) DAN Zn (II) SECARA

KROMATOGRAFI ANION

Oleh:

Anita Rakhrnawati

013314014

Pembimbing:

I.Made Sukarna, M.Si

Susila Kristianingrum, M.Si

"ABSTRAK"

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kapasitas resin Amberlit IRA-402 (Cl-), sentrasi optimum HCI sebagai pengompleks dan fasa gerak pada pemisahan Cu(II) Zn(ll) dalam kolorn resin Amberlit IRA-402 (Cl-) dan % recoverv Cu(II) dan Zn(ll) ,1 pemisahan.

Kapasitas resin Amberlit IRA-402 (Cl-) ditentukan dengan menghitung jumlah ion yang dapat diikat oleh 1 gram resin Amberlit IRA-402 (OH-). .Iumlah ion Cl- dapat .tahui dari titrasi eluat dengan HCI 0,1148 M. konsentrasi IJCI sebagai pengompleks fasa gerak yang dipelajan adalah 0,25; 0,5; 1; 2; dan 3 M. Kondisi konsentrasi imum HC1 diketahui dart pengaruh konsentrasi HCl sebagai pengompleks dan fasa ik pada elusi Cu(II) dan Zn(ll) secara terpisah dengan laju alir HCl 1 mL/menit, disi tersebut selanjutnya digunakan pada pemisahan campuran Cu(II) dan Zn(II). at ditampung secara fraksional masing-masing 20 mL hingga diperoleh fraksi ke-l0. lsentrasi Cu(II) dan Zn(II) dalam fraksi hasil elusi ditentukan dengan ktrofotometer serapan atom masing-masing pada pan jang gelombang 324,8 rim dan 213,8 nm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas resin Amberlit IRA-402 (Cl-) adalah )73 mmol/gram resin kering. Konsentrasi optimum HC1 sebagai pengompleks ipuran dan fasa gerak untuk elusi Cu(II) adalah 2 M sedangkan 0,25 M untuk elusi II). Persentase *recovery Cu(II)* dan Zn(ll) hasil pemisahan masing-masing adalah 7824 % dan 13,4347 %.