

RINGKASAN

Ion tembaga memiliki konfigurasi elektron yang memungkinkan sebagai ion pusat suatu senyawa kompleks, seperti kompleks tembaga(II)-hipoksantin. Pengompleksan tembaga dengan hipoksantin perlu dikaji karena hipoksantin dalam sistem tubuh terlibat dalam proses katabolisme purin.

Telah dilakukan penelitian tentang pembentukan kompleks antara kation Cu^{2+} dengan ligan hipoksantin. Pembentukan kompleks tembaga(II)-hipoksantin dipengaruhi oleh pH. Kondisi pH dapat mempengaruhi bentuk keto atau enol dari hipoksantin. Pengaruh pH pada sintesis tembaga(II)-hipoksantin yang dikaji adalah pada pH 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 dan 12. Senyawa kompleks yang terbentuk diekstrak dengan kloroform. Karakterisasi kompleks ditunjukkan secara kualitatif melalui analisis spektra inframerah dan spektra ultraviolet. Uji kuantitatif dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer serapan atom.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pH pada interaksi ligan hipoksantin dengan tembaga. Hasil optimal interaksi ligan hipoksantin dengan ligan tembaga adalah pada pH = 8 dengan penurunan kadar tembaga di fasa air sebesar 97,2 %. Hal ini diperkuat oleh spektra ultraviolet dan inframerah yang diperoleh.



SUMMARY

Copper ion has electron configuration that is enable as center ion of complex compound such as copper(II)-hypoxanthine. Complexation of copper(II)-hypoxanthine is necessary learnt because of it's biological system involved in purine catabolism.

The research of the complex formation of Cu^{2+} with hypoxanthine ligand had been studied. Copper(II)-hypoxanthine complex formation was influenced by pH. The condition of pH can influence keto or enol form from hypoxanthine. pH influence at copper(II)-hypoxanthine synthesis which was examined were from 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 and 12. Complex compound formed was extracted with chloroform. The characterization of complex were performed via a qualitative test by analyzing their infrared and ultraviolet spectra and quantitative test using atomic absorption spectrophotometer.

The result showed there was pH influence at hypoxanthine ligand interaction with copper. Optimal result of hypoxanthine ligand interaction with copper was at pH = 8 with degradation of copper rate in the water phase equal to 97,2 %. This matter was strenghtened by ultraviolet spectra and infra-red spectra obtained.

