

RINGKASAN

Ion kobal memiliki konfigurasi elektron yang memungkinkan sebagai ion pusat suatu senyawa kompleks, seperti kompleks kobal(II)hipoksantin. Pengomplekan kobal dengan hipoksantin perlu dikaji karena hipoksantin dalam sistem tubuh terlibat dalam proses katabolisme purin. Pembentukan senyawa kompleks dipengaruhi tingkat keasaman (pH) larutan hipoksantin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh pH pada pembentukan senyawa kompleks kobal(II)hipoksantin. Pada penelitian ini pengkajian pengaruh pH pada pembentukan kompleks kobal(II)hipoksantin dilakukan dengan cara memvariasi pH pada 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, dan 12. Senyawa kompleks yang terbentuk diekstraksi dengan kloroform.

Karakterisasi kualitatif kompleks dilakukan dengan cara menganalisis spektra inframerah dan spektra ultraviolet. Uji kuantitatif dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer serapan atom. Hasil optimal pembentukan kompleks kobal(II)hipoksantin pada pH 9. Kobal berikatan dengan hipoksantin melalui atom N₉. Hal ini diperkuat oleh spektra ultraviolet dan spektra inframerah.



SUMMARY

Cobalt ion has electron configuration that enable as a center ion of complex compound such as cobalt(II)hypoxanthine. Complexation of cobalt(II)hypoxanthine is necessary to learnad due to its biological system involvement in purine catabolism. Complex formation is affected by pH of hypoxanthine. The objective is to learn the influence of pH on cobalt(II)hypoxanthine complex formation. This effect was studied by varying solution pH from 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, and complex formed was extracted using chloroform.

Qualitative characterization of the complex was performed by analysing its infrared and ultraviolet spectra, and quantitative test using atomic absorption spectrophotometer. Result show that optimum process was reached at pH of 9. Cobalt bonds with hypoxanthine via N₉, as supported by its ultraviolet and infrared spectra as well.

