

**Nuraeni, Yunita., 2014, Analisis  $Hg^{2+}$  dengan Reagen *1-(2-Pyridylazo)-2-Naphthol* (PAN) sebagai Pengompleks Menggunakan Metode *Dispersive Liquid-Liquid Microextraction* (DLLME)-Spektrofotometri UV-Vis. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr.rer.nat Ganden Supriyanto, M.Sc dan Dra. Aning Purwaningsih, M.Si Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga**

---

## ABSTRAK

Diantara semua unsur logam berat, merkuri menduduki urutan pertama dalam hal sifat racunnya dibandingkan dengan logam berat yang lainnya. Oleh karena itu perlu dikembangkan metode analisis merkuri yang mempunyai sensitivitas dan selektivitas yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis  $Hg^{2+}$  dengan menggunakan metode *Dispersive Liquid-Liquid Microextraction* (DLLME) kombinasi Spektrofotometri UV-Vis. Dalam penelitian ini dilakukan eksperimen untuk mengetahui kondisi optimum yang meliputi jenis larutan pendispersi, volume larutan pendispersi, konsentrasi pengompleks yaitu PAN, dan pH. Selain itu, ditentukan parameter validasi yang meliputi linieritas, sensitivitas, limit deteksi, persen *recovery*, koefisien variasi, dan *enrichment factor*. Hasil yang diperoleh pada penentuan jenis larutan pendispersi optimum adalah etanol dengan volume larutan pendispersi yang optimum sebesar 50  $\mu$ L, konsentrasi pengompleks yaitu PAN 0,03%, dan pH optimum adalah 7. Pada penelitian ini diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,999 pada rentang konsentrasi  $Hg^{2+}$  antara 0,05-0,5 ppm, sensitivitas sebesar 1,544 L/mg, limit deteksi sebesar 0,0050 ppm, persen *recovery* sebesar 100,75%, koefisien variasi sebesar 0,2679%, *theoretical enrichment factor* sebesar 16,67 kali, *true enrichment factor* sebesar 16,79 kali.

**Kata Kunci:**  $Hg^{2+}$ , PAN, ekstraksi, DLLME-Spektrofotometri UV-Vis