

**SINTESIS IONOFOR SEBAGAI BAHAN AKTIF ION SELEKTIF
ELEKTRODA (ISE) UNTUK ANALISIS PENENTUAN LOGAM
MERKURI (HG) DI DALAM SAMPEL LINGKUNGAN**

Eko Ahmad Samosir (408231023)

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian Penentuan Kadar Merkuri (Hg) dalam sampel air lingkungan menggunakan alat Spektroskopi UV-VIS dan Potensiometri menggunakan membran ISE-Hg. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan keefektifitasan membran ISE-Hg dengan membandingkannya dengan alat Spektroskopi UV-VIS. Prinsip analisisnya berdasarkan pada penggunaan membran ISE-Hg pada potensiometri menggunakan membran yang terbuat dari reaksi substitusi antara 0,24 g 1,4,10,13-tetraoksa-7,16 diazosiklooktadecana (DC) dan 2 – tiofenil karbonil klorida yang menghasilkan kristal berwarna kuning pucat yang digunakan sebagai membran ISE-Hg. Penentuan kadar merkuri menggunakan Spektroskopi UV-VIS dilakukan dengan mereaksikan sampel dengan larutan ditizon sebagai pereaksi pemberi warna ungu/jingga pada larutan sampel. Sedangkan pada potensiometri digunakan membran ISE-Hg yang dicelupkan pada larutan sampel yang menghasilkan potensial berupa kromatogram. Hasil yang didapat bahwa perbandingan antara kedua alat yaitu Membran ISE-Hg dapat digunakan secara kualitatif terhadap penentuan kadar logam berat terhadap sampel sedangkan secara kuantitatif masih memiliki hasil deteksi yang cukup berbeda jauh dengan Spektroskopi UV-VIS.