

PEMBUATAN MEMBRAN NILON-DITHIZON UNTUK DETEKSI DINI LOGAM BERAT TIMBAL DENGAN METODE IMPREGNASI VAKUM

Sonak Ikkon K. Simangunsong (4143210014)

Abstrak

Penelitian pembuatan membran nilon-dithizon untuk deteksi dini logam berat timbal dengan metode impregnasi vakum telah selesai dilakukan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pembuatan membrane nilon dithizon dan uji strip sebagai kompleks dithizonat sebagai pendeteksi dini logam berat timbal. Pembuatan membran nilon-dithizon dengan melarutkan 50 mg dithizon dengan 100 mL kloroform dan penambahan 50 mg SrCl_2 kemudian diaduk dengan menggunakan *magnetic stirrer* kecepatan 100 rpm sebagai larutan kerja. Setelah itu larutan diimpregnasi kedalam membran nilon 0,20 μm dengan menggunakan Vakum Buchner, setelah itu dilakukan pengeringan selama 12 jam dalam lemari asam. Uji strip dithizon dilakukan dengan metode kolorimetri yakni mengamati perubahan warna yang terjadi secara kasat mata (uji kualitatif) variasi konsentrasi dan pH. Pada penelitian ini diperoleh pH optimum dalam pembentukan kompleks dithizone-Pb yaitu pH 8 dengan warna orange tua. Konsentrasi minimum pada strip indikator yang dibuat yakni 0,05 dengan warna yang tampak yakni orange pudar, sedangkan waktu yang ditempuh untuk pembentukan kompleks pada nilai konsentrasi 0,05 ppm yaitu 520 detik (Orange Pudar).

Kata kunci : *dithizon, impregnasi vakum, pb-dithizon*