

PEMBUATAN TES KIT DARI PEREAKSI *TETRATHIOCYANATOZINCATE*  
UNTUK DETEKSI RHODAMIN B DALAM MINUMAN SECARA *SPOT TEST*

ZULFA INDAH PUSPITASARI

Dr. Muji Harsini, M.Si

KKC KK MPK 66 11 Pus p

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk membuat test kit sederhana dengan metode *spot test* untuk mendeteksi adanya rhodamin B dalam minuman dengan menggunakan reagen *tetrathiocyanatozincate*. Reagen *tetrathiocyanatozincate* membentuk kompleks dengan rhodamin B yang ditandai dengan perubahan warna dari merah menjadi violet. Reaksi pembentukan kompleks rhodamin B *tetrathiocyanatozincate (II)* berlangsung optimum pada konsentrasi seng  $8 \times 10^{-1}$  M, tiosianat 0,18 M dan dengan pH 3. Untuk analisis rhodamin B secara semikuantitatif maka dibuat deret warna kompleks rhodamin B *tetrathiocyanatozincate (II)* pada rentang konsentrasi rhodamin B 2-10 ppm. Limit deteksi yang diperoleh dengan metode *spot test* adalah sebesar 3 ppm dan dengan metode spektrofotometri UV-Vis adalah 0,6629 ppm.

*Kata kunci: tes kit, spot test, rhodamin B, rhodamin B tetrathiocyanatozincate (II)*

## ABSTRACT

This research aims to create a simple test kit by the method of spot test to detect the presence of Rhodamin B in beverages by using reagents tetrathiocyanatozincate. Tetrathiocyanatozincate reagent forms a complex with Rhodamin B which is marked by a color change from red to violet. Complex formation reaction Rhodamin B tetrathiocyanatozincate (II) took place at the optimum concentration of zinc  $8 \times 10^{-1}$  M, thiocyanate 0,18 M and with a pH of 3. For semiquantitative analysis Rhodamin B are then created the series of complex color Rhodamin B tetrathiocyanatozincate (II) in the concentration range of rhodamin B 2-10 ppm. Limit of detection obtained with the spot test method is 3 ppm and the UV-Vis spectrophotometry method was 0.6629 ppm.

*Keywords: test kits, spot test, rhodamin B, rhodamin tetrathiocyanatozincate (II)*