

Latjuba, A.N.I, 2015, Pengembangan Metode Analisis Histamin Dengan Pereaksi Cu(II) dan Alizarin *Red S* Secara Spektrofotometri UV-Vis. Skripsi Ini Di bawah bimbingan Dr.rer.nat. Ganden Supriyanto, M.Sc dan Dr. Pratiwi Pudjiastuti, M.Si. Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang pengembangan metode analisis histamin dengan pereaksi Cu(II) dan alizarin *red S* secara spektrofotometri UV-Vis yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan Cu(II) dan alizarin *red S* sebagai pereaksi untuk mendeteksi histamin. Keberadaan histamin pada bahan pangan menunjukkan tingkat kebusukan bahan makanan tersebut. Histamin di atas 200 mg/kg dapat menyebabkan penyakit yang disebut keracunan tipe scombroid yaitu sejenis alergi yang diakibatkan oleh racun ikan. Analisis histamin dengan pereaksi Cu(II) dan alizarin *red S* dilakukan pada panjang gelombang 505,5 nm, dengan kondisi optimum konsentrasi Cu(II) sebesar 50 ppm, konsentrasi alizarin *red S* sebesar 50 ppm, pH 6, dan lama waktu reaksi selama 10 menit. Hasil penentuan parameter validasi dalam penelitian ini adalah koefisien korelasi sebesar 0,9959, sensitivitas sebesar 0,0054 ppm, presisi sebesar 0,650%, limit deteksi sebesar 8,94 ppm, limit kuantitas sebesar 29,82 ppm, akurasi sebesar 101,63% dan metode dalam penelitian ini cukup selektif terhadap matrik histidin maksimal sebesar 140 ppm.

Kata Kunci : histamin, Cu(II), alizarin red S, spektrofotometri

Latjuba, A.N.I., 2015 Development of Analytical Method of Histamine With Cu(II) and Alizarin *Red S* Reagent by UV-Vis Spectrophotometry. This Script is under Guidance of Dr.rer.nat. Ganden Supriyanto, M.Sc and Dr. Pratiwi Pudjiastuti, M.Si. Chemistry Department, Science and Technology Faculty, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

The development of analytical method of histamine with reagent Cu (II) and alizarin *red S* by UV-Vis spectrophotometry has been done. The aims of the research is to determine the ability of Cu (II) and alizarin *red S* as a reagent to detect histamine. The existence of histamine in food shows decay rate of these foods. Histamine above 200 mg / kg can cause a disease called scombroid poisoning which is a kind of type of allergy caused by toxic fish. Analysis of histamine with reagent Cu (II) and alizarin *red S* was performed at a wavelength of 505.5 nm, the optimum conditions of the concentration of Cu (II) at 50 ppm, the concentration of alizarin *red S* at 50 ppm, pH 6, and the reaction time at 10 minutes. Results of the validation parameter determination in this study is the correlation coefficient of 0.9959, a sensitivity of 0.0054 ppm, the precision of 0.650%, the limit of detection and the limit of quantitation are 8.94 ppm and 29.82 ppm, accuracy of 101.63% and analytical method in this study is quite selective for histidine matrix maximum at 140 ppm.

Keywords : Histamine, Cu(II), alizarin red S, spectrophotometry