

ABSTRAK

Ajeng Setya Ningrum, Analisis Kandungan Formalin pada Sampel Udang di Balai KIPM Surabaya I, Dibimbing oleh Apt. M. Hasan Wattiheluw, S. Farm., M. Farm

Formaldehid yang lebih dikenal dengan nama formalin ini adalah salah satu zat tambahan makanan yang dilarang. Formalin adalah cairan bening berbau menyengat yang terdiri dari senyawa formaldehid dalam air dengan konsentrasi rata-rata 37%, metanol 15%, dan sisanya adalah air. Formaldehid memiliki kemampuan untuk mengawetkan bahan pangan karena gugus aldehid pada formalin bersifat sangat reaktif apabila bertemu dengan protein. Formalin dapat bereaksi cepat dengan lapisan lendir saluran pencernaan dan saluran pernafasan. Pemakaian formalin pada makanan dapat mengakibatkan keracunan pada tubuh manusia, yaitu rasa sakit perut yang akut disertai muntah-muntah, timbulnya depresi susunan syaraf atau kegagalan peredaran darah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kandungan formalin pada udang yang di uji di Balai KIPM Surabaya I. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode tes kit yakni *formalin main reagent*. Prinsipnya yaitu dengan menambahkan cairan (*reagent*) pada makanan yang diduga mengandung formalin. Penelitian ini dilakukan dengan menimbang sampel sebanyak 0,5 gram, kemudian sampel dihaluskan dan dimasukkan kedalam tabung sentrisuge 50 mL, kemudian sampel ditambahkan dengan aquades 8 mL, setelah itu sampel ditambahkan dengan larutan Carez 1 dan Carez II sebanyak masing-masing 0,4 mL, kemudian sampel ditambah aquadest hingga volume akhir menjadi 10 mL, selanjutnya sampel di homogenkan dengan cara divortex, kemudian sampel disentrifugasi pada kecepatan 5500 rpm selama 5 menit, selanjutnya supernatan diambil 5 mL dilakukan untuk uji pada tabung sampel dan 5 mL untuk tabung blanko. Supernatan yang diambil pada tabung sampel selanjutnya dilakukan pengujian dengan menggunakan pereaksi Fo1 sebanyak 5 tetes dan pereaksi Fo2 sebanyak 1 sendok takar, setelah itu sampel didiamkan sema 5 menit, selanjutnya dilakukan pembacaan dengan menggunakan indikator. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah udang yang diambil dari 17 pasar yang nantinya akan diuji di Balai KIPM Surabaya I. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa sampel udang negatif menganduong formalin ditandai dengan tidak adanya perubahan warna pada sampel yang dianalisis. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Larotatorium Kimia Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Surabaya I, maka dapat disimpulkan bahwa dari 17 sampel yang telah diuji dinyatakan negatif mengandung formalin, ditandai pada sampel tersebut tidak mengalami perubahan warna menjadi ungu dan telah di bandingkan dengan kontrol positif yang telah dibuat.

Kata kunci : Formalin, Tes kit, Udang