

PERBEDAAN HASIL PENETAPAN KADAR FORMALIN MENGUNAKAN REAGEN SCHIFF DAN EKSTRAK KUNYIT MELALUI METODE SPEKTROFOTOMETRI

Niken Febrianti¹⁾, Fandhi Adi Wardoyo²⁾, Ana Hidayati Mukaromah³⁾

¹Program Studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

Email : niken_febrianti122@yahoo.com

²Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

Email : fandhiadi@unimus.ac.id

³Program Studi S2 Sains Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

Email : ana_hidayati@unimus.ac.id

Abstrak

Formalin adalah salah satu jenis bahan pengawet yang sering digunakan dalam makanan karena dapat membuat makanan lebih tahan lama. Formalin biasanya digunakan untuk mengawetkan mayat, bahan pembunuh hama dan banyak digunakan dalam bidang industri. Formalin sangat tidak baik untuk tubuh karena dapat merusak organ tubuh seperti hepar. Untuk mengetahui formalin dalam bahan makanan digunakan reagen Schiff untuk pengujiannya namun karena harganya mahal dan tidak mudah didapat maka perlu adanya alternatif lain menggunakan bahan alami seperti kunyit (*Curcuma Domestica Valet*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kunyit efektif untuk menggantikan reagen Schiff dalam uji formalin. Objek penelitian ini adalah kunyit yang digunakan untuk jamu yang direndam menggunakan etanol. Hasil penelitian adalah Kadar Formalin menggunakan reagen Schiff 5 ppm adalah $3,13 \pm 0,16$ dan 10 ppm adalah $11,71 \pm 0,16$ dan Kadar Formalin menggunakan ekstrak kunyit 70% 5 ppm adalah $6,71 \pm 0,51$ dan 10 ppm adalah $5,71 \pm 0,68$.

Kata Kunci : Ekstrak Kunyit, Formalin, Efektivitas

DIFFERENCES IN THE RESULT OF FORMALIN DETERMINATION USING SCHIFF'S REAGENT AND TURMERIC EXTRACT USING SPECTEOPHOTOMETRIC METHODS

Niken Febrianti¹⁾, Fandhi Adi Wardoyo²⁾, Ana Hidayati Mukaromah³⁾

¹D-III Health Analyst Study Program, Faculty of Nursing and Health, Muhammadiyah University of Semarang

Email: niken_febrianti122@yahoo.com

²D-IV Health Analyst Study Program, Faculty of Nursing and Health Sciences, University of Muhammadiyah Semarang

Email: fandhiadi@unimus.ac.id

³Master of Medical Laboratory Science Study Program, Faculty of Nursing and Health Sciences, University of Muhammadiyah Semarang

Email: ana_hidayati@unimus.ac.id

Abstract

*Formalin is a type of preservative that is often used in food because it can make food last longer. Formaldehyde is usually used to preserve corpses, a pest killing agent and is widely used in industry. Formalin is not very good for the body because the data damages organs such as the liver. To find out the formalin in food ingredients, Schiff's reagent is used for testing, but because it is expensive and not easy to obtain, it is necessary to have other alternatives using natural ingredients such as turmeric (*Curcuma Domestica Valet*). The purpose of this study was to determine whether turmeric was effective to replace Schiff's reagent in the formalin test. The object of this research is turmeric which is used for herbal medicine soaked in ethanol. The results of the study were the levels of formalin using 5 ppm Schiff reagent were 3.13 ± 0.16 and 10 ppm was 11.71 ± 0.16 and the levels of formalin using turmeric extract 70% 5 ppm were 6.71 ± 0.51 and 10 ppm. is 5.71 ± 0.68 .*

Keywords: Turmeric Extract, Formalin, Effectiveness