

IDENTIFIKASI KANDUNGAN FORMALIN PADA TAHU PUTIH DI PASAR GAMPING DAN PASAR SLEMAN DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

Nofrika Ayu Wulandari¹, Mitsalina Fildzah Arifah²

INTISARI

Latar Belakang: Pangan merupakan kebutuhan paling penting bagi manusia, sehingga harus aman, berkualitas tinggi, dan bergizi. Bahan tambahan pangan (BTP) merupakan bahan yang ditambahkan dengan sengaja ke dalam pangan dengan jumlah kecil yang bertujuan untuk memperbaiki penampilan dan memperpanjang masa simpan, salah satunya pengawet. Formalin termasuk BTP yang dilarang dalam Peraturan Menteri Kesehatan No.033 tahun 2012. Namun formalin sering disalahgunakan sebagai pengawet pangan untuk memperpanjang umur penyimpanan. Jenis tahu putih memiliki kandungan air sekitar 85% karena belum melalui proses penggorengan dan perendaman dengan pengawet alami. Beberapa tahu putih yang dijual di pasar belum memiliki izin Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT) sehingga peluang pedagang untuk menambahkan formalin dalam tahu putih cukup besar. Berdasarkan hal tersebut, adanya formalin pada tahu putih perlu dilakukan identifikasi di pasar tradisional.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kandungan formalin pada tahu putih di Pasar Gamping dan Pasar Sleman.

Metode: Studi penelitian ini dirancang secara deskriptif dengan metode uji organoleptik dan kualitatif. Penelitian ini diawali dengan identifikasi secara kualitatif sebagai skrining awal untuk mendeteksi keberadaan formalin pada sampel tahu.

Hasil: Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari hasil uji organoleptik berupa bau, tekstur, warna selama tiga hari dan uji kualitatif dengan empat pereaksi warna meliputi KMnO_4 , Schiff, Fehling A, Fehling B, dan asam kromatofat yang diperkuat dengan *scanning* panjang gelombang maksimum dengan metode Spektrofotometri UV-Vis dari 15 sampel tahu putih yang didapatkan negatif mengandung formalin, sehingga tidak dilakukan uji kuantitatif.

Kesimpulan: Hasil analisis kualitatif dapat disimpulkan bahwa sampel tahu putih dari Pasar Gamping dan Pasar Sleman tidak mengandung formalin dan aman dikonsumsi oleh masyarakat sekitar.

Kata Kunci: Formalin, Pasar Tradisional, Sleman, Spektrofotometri UV-Vis, Tahu putih.

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

IDENTIFICATION OF FORMALDEHYDE CONTENT IN WHITE TOFU IN GAMPING MARKET AND SLEMAN MARKET USING UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY METHOD

Nofrika Ayu Wulandari¹, Mitsalina Fildzah Arifah²

ABSTRACT

Background: Food is the most critical human need, so it must be safe, high-quality, and nutritious. Food additives are usually used to improve the appearance and durability of food. Formaldehyde is a prohibited food additive that is used as a preservative based on Regulation No. 033 of 2012 by the Health Minister. However, formaldehyde is often misused as a preservative for foods to extend their storage life. White tofu has the highest water content, up to 85%, because it is produced without frying or soaking with natural preservatives. Several white tofu in the traditional market does not have a Home Industry Food (PIRT) license, so there is a large opportunity for tofu sellers to add formaldehyde. So, the formaldehyde content of white tofu in traditional markets needs to be identified.

Objective: This study identified the formaldehyde content in white tofu at Gamping and Sleman Markets.

Method: This research study was designed descriptively with organoleptic, qualitative, and quantitative methods. The organoleptic and qualitative analyses implied first screening to detect formaldehyde in white tofu. The quantitative identification determined the formaldehyde content in white tofu samples using UV-Vis spectrophotometry.

Results: The results of qualitative tests with chromatophic acid, KMnO_4 , Schiff, Fehling A, and B, as strengthen result using wavelength scanning of the UV-Vis Spectrophotometry method, determined that 15 samples contain negative formaldehyde, so quantitative tests were not carried out.

Conclusion: The qualitative analysis demonstrated that white tofu samples from Gamping and Sleman Market did not contain formaldehyde and were safe for consumption by the local community.

Keywords: Formaldehyde, Traditional market, Sleman, UV-Vis Spectrophotometry, White tofu.

¹ Student of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

² Lecturer of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta