

INTISARI

FEBIAN SESARIANI, 2023, PENETAPAN KADAR FORMALIN DALAM IKAN ASIN YANG BEREDAR DI KECAMATAN JEBRES SURAKARTA SECARA SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS, KARYA TULIS ILMIAH, PROGRAM STUDI D-III FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI. Dibimbing oleh apt. Reslely Harjanti, S.Farm., M.Sc.

Ikan adalah sumber protein dan komoditi ekspor yang mudah mengalami pembusukan dibandingkan produk daging, buah dan sayuran, sehingga perlu penambahan bahan pengawet agar ikan dapat bertahan lebih lama. Penggunaan formalin sebagai pengawet untuk ikan asin jelas dilarang sesuai PERMENKES No. 033 tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Makanan karena dapat menyebabkan kanker pada manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan kadar formalin dalam ikan asin yang beredar di Kecamatan Jebres Surakarta secara spektrofotometri UV-Vis.

Sampel yang diambil sebanyak 5 sampel ikan asin yang diambil dari pasar wilayah Kecamatan Jebres Surakarta. Penelitian ini dengan menggunakan pereaksi Asam Kromatofat 0,5% dan pereaksi schiff untuk uji kualitatif. Uji kuantitatif dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis 1800 shimadzu.

Hasil uji kualitatif kandungan formalin pada 5 sampel yang diambil di pasar wilayah Kecamatan Jebres Surakarta menunjukkan 3 sampel positif mengandung formalin, ditandai dengan larutan berwarna merah keunguan. Hasil uji kuantitatif menunjukkan bahwa nilai panjang gelombang maksimum yang diperoleh yaitu 587 nm dengan persamaan regresi linier $y = 0,1017x + 0,3577$. Kadar sampel A sebesar 12,83 $\mu\text{g/mL} \pm 0,14$. Kadar sampel B sebesar 20,25 $\mu\text{g/mL} \pm 0,04$. Kadar sampel C sebesar 2,52 $\mu\text{g/mL} \pm 0,18$.

Kata kunci : ikan asin, formalin, asam kromatofat, pereaksi schiff, spektrofotometri UV-Vis

ABSTRACT

FEBIAN SESARIANI, 2023, DETERMINATION OF FORMALIN LEVELS IN SALTED FISH IN THE JEBRES SUB-DISTRICT SURAKARTA AREA WITH SPECTROPHOTOMETRY UV-VIS METHOD, SCIENTIFIC PAPERS, THREE YEAR DIPLOMA IN PHARMACY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Supervised by apt. Reslely Harjanti, S.Farm., M.Sc.

Fish is a source of protein and an export commodity that are easily decayed compared to meat, fruit and vegetable products, so it is necessary to add preservatives so that the fish can last longer. The use of formalin as a preservative for salted fish is clearly prohibited according to PERMENKES No. 033 of 2012 concerning Additional Materials Food because it can cause cancer in humans. This study aims to determine the level of formalin in salted fish circulating in the District of Jebres Surakarta by spectrophotometry UV-Vis.

Samples taken were 5 samples of salted fish taken from the Jebres District Market Surakarta. This study used 0,5% Chromatofat Acid reagent and schiff reagent for qualitative testing. Quantitative tests were carried out using the spectrophotometer UV-Vis 1800 shimadzu.

The results of qualitative test of formalin content in 5 samples taken in the market area of Jebres Subdistrict Surakarta showed 3 positive samples containing formalin, marked with a purplish-red solution. The results of the quantitative test showed that the maximum wavelength value obtained was 587 nm with a linear regression equation $y = 0,1017x + 0,3577$. The level of sample A is 12,83 $\mu\text{g/mL}$ $\pm 0,14$. The level of sample B is 20,25 $\mu\text{g/mL}$ $\pm 0,04$. The level of sample C is 2,52 $\mu\text{g/mL}$ $\pm 0,18$.

Key words : salted fish, formaldehyde, chromatophic acid, schiff reagent, spectrophotometry UV-Vis