

ABSTRAK

Formalin merupakan bahan yang berbahaya jika dikonsumsi. Laporan Tahunan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) 2018 tentang Penggunaan Bahan Berbahaya pada Produk Makanan Ringan menemukan bahwa 37,8% dari 282 makanan, termasuk produk tahu, mengandung formalin. Formalin dalam penggunaannya pada makanan dapat mengakibatkan gangguan kesehatan yaitu gangguan pernafasan, pusing serta kanker paru paru. Salah satu bahan makanan yang dicampur dengan formalin adalah tahu. Berdasarkan keterangan Badan Pengawasan Obat dan Makanan, penyalahgunaan formalin yang digunakan untuk pengawet tahu sebanyak 33,45% dari 290 sampel, sampel yang dapat diambil dari beberapa daerah di Indonesia yaitu Bandar Lampung, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Mataram dan Makasar. Daya tahan tahu normalnya adalah 1 – 2 hari, mengakibatkan pedagang sering menambahkan formalin sebagai pengawet tahu.

Dari hasil penelitian yang dilakukan di pasar Kramat Jati Jakarta Timur, dari sampel tahu yang dibeli dari 8 pedagang, 11 sampel positif mengandung formalin, yakni pada sampel P1.To, P1.To, P2.Tc, P3.Tk, P3.To, P4. Tp, P4.Tc, P5.Tk, P7.Tp, P7.Tc, dan P8.Tk. Dari hasil penelitian sampel tahu yang positif mengandung formalin dapat diturunkan kadarnya melalui proses perebusan. Seperti pada sampel P1. Tk memiliki kadar formalin dengan nilai uji pada perebusan 5 menit sebesar 2,331 mg/kg, perebusan 10 menit sebesar 1,782 mg/kg, dan perebusan 20 menit sebesar 1,378 mg/kg. Dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa perebusan dapat menurunkan kadar formalin dalam tahu. Hasil uji statistik menggunakan metode statistik regresi linier menunjukkan bahwa terdapat pengaruh waktu yang signifikan terhadap penurunan kadar formalin pada bakso setelah perebusan dengan air dengan berbagai varietas waktu.

Kata Kunci : *formalin, tahu, sebelum dan sesudah, spektrofotometri*

ABSTRACT

Formalin is a hazardous substance if consumed. The 2018 Annual Report of the Food and Drug Supervisory Agency (BPOM) on the Use of Hazardous Substances in Snack Products found that 37.8% of 282 food items, including tofu products, contained formalin. The use of formalin in food can cause health problems, such as respiratory issues, dizziness, and lung cancer. One of the food items often mixed with formalin is tofu. According to the Food and Drug Supervisory Agency, the misuse of formalin as a preservative for tofu was found in 33.45% of 290 samples. The samples were collected from several regions in Indonesia, including Bandar Lampung, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Mataram, and Makassar. Tofu typically has a shelf life of 1–2 days, which leads vendors to frequently add formalin as a preservative.

In research conducted at the Kramat Jati market in East Jakarta, of the tofu samples purchased from 8 vendors, 11 samples tested positive for formalin, specifically in samples P1.Tk, P1.Ts, P2.Tc, P3.Tk, P3.Tc, P4.Tp, P4.Tc, P5.Tk, P7.Tp, P7.Tc, and P8.Tk. The research also found that the formalin levels in positive tofu samples could be reduced through the boiling process. For example, sample P1.Tk had formalin levels of 2,331 mg/kg after 5 minutes of boiling, 1,782 mg/kg after 10 minutes, and 1,378 mg/kg after 20 minutes. The study demonstrated that boiling can lower the formalin content in tofu. Statistical tests using linear regression showed a significant effect of boiling time on the reduction of formalin levels in tofu after boiling for various durations.

Keywords : formalin, tofu, before and after, Spectrophotometry