

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI SARI BUAH
BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L.)
PADA PERENDAMAN TAHU TERHADAP
PENURUNAN KADAR FORMALIN**

**(EFFECT OF VARIATIONS CONCENTRATION OF
STARFRUIT (*Averrhoa bilimbi* L.) JUICE IN
TOFU SOAKING TOWARDS DECREASED
LEVELS OF FORMALDEHYDE)**

Rizqi Dwi Baroroh dan Dian Kresnadipayana
D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi
Jl. Letjen. Sutoyo, Mojosongo. Surakarta 57127, Telepon : 0271 – 852518
(Hunting) Fax : 0271 – 853275

INTISARI

Tahu merupakan bahan makanan dengan kadar air mencapai 85%, sehingga tahu tidak dapat bertahan lama. Beberapa agen tahu diketahui menggunakan formalin sebagai bahan pengawet tahu. Salah satu cara untuk menurunkan kadar formalin adalah menggunakan sari buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi sari buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) pada perendaman tahu terhadap penurunan kadar formalin pada tahu.

Penelitian ini diawali dengan uji kualitatif pada sampel tahu, kemudian melakukan perendaman tahu dengan formalin 4,95%. Tahu berformalin direndam dengan sari buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) 20%, 30%, dan 40%. Perendaman dilakukan dalam waktu 60 menit. Uji kuantitatif terhadap kadar formalin diuji dengan metode Spektrofotometri UV-vis pada panjang gelombang maksimum 420,4 nm menggunakan pereaksi Nash.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kadar formalin pada sampel tahu berkurang sejalan dengan semakin tingginya konsentrasi sari buah belimbing wuluh, rata-rata kadar formalin pada sampel perendaman sari buah belimbing wuluh konsentrasi 0%, 20%, 30%, dan 40% berturut-turut adalah: 0,412%; 0,200%; 0,150%; dan 0,018%. Hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara ke-4 variasi konsentrasi sari buah belimbing wuluh terhadap penurunan kadar formalin, artinya rata-rata kelompok perlakuan itu tidak sama.

Kata kunci : tahu, formalin, sari buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)

ABSTRACT

Tofu is a food with a moisture content reaches 85% so that tofu can not be preserved. Some tofu agents known to use formaldehyde as a tofu preservative. One way to reduce levels of formaldehyde are using starfruit (*Averrhoa bilimbi* L.) juice. The purpose of this reseach was to determine the effect of the concentration of starfruit (*Averrhoa bilimbi* L.) juice in soaking tofu towards decreased levels of formaldehyde in the tofu.

This study begins with a qualitative test on tofu, then perform tofu soaking with 4.95% formaldehyde. Tofu with formalin soaked with starfruit (*Averrhoa bilimbi* L.) juice 20%, 30% and 40%. Soaking is done within 60 minutes. Quantitative Test on formaldehyde levels were mesuared by UV-vis spectrophotometry method at maximum wavelength 420.4 nm using Nash reagent.

The results from this reseach showed that the levels of formaldehyde in the tofu decreases with increasing concentration of starfruit juice, average levels of formaldehyde in the sample with soaking starfruit juice concentrations 0%, 20%, 30%, and 40% in a row is: 0.412%; 0.200%; 0.150%; and 0.018%.

The results of data analysis showed significant differences between all of four variations of the concentration of starfruit juice to decreased levels of formaldehyde, which means that the average treatment groups were not same.

Keywords: tofu, , formalin, starfruit (*Averrhoa bilimbi* L.) juice