

PENETAPAN KADAR NATRIUM BENZOAT PADA MANISAN BUAH SALAK SECARA SPEKTROFOTOMETRI ULTRAVIOLET

(DETERMINATION OF SODIUM BENZOATE IN SALACCA EDULIS CANDIES USING ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRY)

Ika Agustina Setya Ningsih, D. Andang Arif Wibawa
Program D-III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi
Jl. Let. Jend. Sutoyo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275

INTISARI

Manisan buah adalah produk buah-buahan yang diolah dengan menambahkan gula dalam konsentrasi tinggi sehingga dapat mengawetkan buah-buahan dan juga sering diberi penambahan bahan pengawet. Bahan pengawet yang sering digunakan adalah natrium benzoat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengawet natrium benzoat dalam manisan buah salak dan berapa kadar natrium benzoat dalam manisan buah salak secara spektrofotometri ultraviolet, serta apakah kadar natrium benzoat dalam manisan buah salak telah memenuhi standar yang ditetapkan oleh BPOM RI No 36 Tahun 2013 tentang batas maksimum penggunaan bahan tambahan pangan pengawet natrium benzoat.

Sampel yang digunakan yaitu tiga manisan buah salak yang berasal dari supermarket/minimarket yang berbeda. Analisis pengawet natrium benzoat dilakukan dengan dua metode yaitu analisis kualitatif pada sampel dengan menggunakan pereaksi FeCl_3 dan analisis kuantitatif dengan menggunakan spektrofotometri ultraviolet.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga sampel manisan tersebut positif mengandung natrium benzoat. Kadar rata-rata natrium benzoat pada sampel A 0,36 g/kg, B 0,38 g/kg, dan C 0,37 g/kg, semua sampel memenuhi standar yang ditetapkan oleh BPOM RI No 36 Tahun 2013 tentang batas maksimum penggunaan bahan tambahan pangan natrium benzoat yaitu 1 g/kg bahan berbasis buah. Kadar ini dikatakan aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

Kata Kunci : Manisan buah salak, natrium benzoat, spektrofotometri UV-Vis

ABSTRACT

Candies are fruit products processed by adding sugar in high concentration and often food preservative in order to preserve the fruits. The most commonly used preservative is sodium benzoate. This study aims at investigating the existence of sodium benzoate in *Salacca edulis* candies and the sodium benzoate levels in *Salacca edulis* candies using ultraviolet-visible spectrophotometry, and investigating whether the sodium benzoate levels in *Salacca edulis* candies have met the Indonesia's National Agency of Drug and Food Control (BPOM) standards No 36 Year 2013 regarding the maximum permissible limit of sodium benzoate as preservative.

The samples used were three *Salacca edulis* candies obtained from different supermarkets/minimarkets. Analysis on sodium benzoate preservative was carried out using two methods, including qualitative analysis on samples with FeCl_3 as reactant and quantitative analysis with ultraviolet spectrophotometry.

The findings indicate that the three samples of candies are positive with sodium benzoate. The average sodium benzoate levels in samples are 0.36 g/kg (A), 0.38 g/kg (B), and 0.37 g/kg (C).

All samples meet the Indonesia's National Agency of Drug and Food Control (BPOM) standards No 36 Year 2013 regarding the maximum permissible limit of sodium benzoate as preservative, which is 1 g/kg fruit-based material. This level is considered safe for public consumption.

Keywords: *Salacca edulis* candies, sodium benzoate, UV-Vis spectrophotometry.