

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Juli 2022  
Afif Firbanata Akbar  
052201069

## **Kajian Artikel Kandungan Bahan Pengawet Natrium Benzoat Pada Berbagai Macam Minuman.**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Natrium benzoat merupakan salah satu pengawet yang berfungsi untuk mencegah atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme, sehingga natrium benzoat juga banyak digunakan untuk mengawetkan pada berbagai jenis minuman. Sesuai peraturan BPOM No 11 tahun 2019 batas natrium benzoat dalam minuman yaitu 400 mg/kg, 900 mg/kg, 600 mg/kg, dan 600 mg/kg. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar zat pengawet natrium benzoat pada berbagai macam minuman dan menganalisis kesuaiannya dengan peraturan BPOM Nomor 11 Tahun 2019.

**Metode :** Penelitian ini merupakan kajian artikel menggunakan artikel penelitian. Jumlah artikel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 5 artikel yaitu 4 artikel terakreditasi SINTA dan 1 artikel internasional yang terindex. Kajian artikel ini mengacu pada artikel yang membahas tentang berbagai macam jenis minuman yang mengandung natrium benzoat. Menurut artikel yang ditinjau memiliki 5 sampel yang berbeda-beda.

**Hasil :** Hasil analisis kualitatif artikel 4 menggunakan titrasi asam basa, dimana sampel terlebih dahulu ditambahkan dengan indikator, kemudian di titrasi dengan NaOH sampai diperoleh dengan adanya perubahan warna dari bening menjadi berwarna merah muda. Analisis kuantitatif menggunakan beberapa metode diperoleh nilai kadar natrium pada sampel minuman berkarbonasi sebesar 46,57-360,52 mg/kg, sirup kayu manis sebesar 113,53-103,36 mg/kg, minuman isotonik sebesar 244-264 mg/kg, sari kedelai sebesar 2,00-2,53 mg/kg, dan jus mangga yaitu sebesar 64,7-469,5 mg/kg. Nilai kadar natrium benzoat yang besar diperoleh dari jenis minuman berkarbonasi.

**Kesimpulan :** Dari seluruh sampel yang diteliti diperoleh kadar dengan rentang minuman berkarbonasi, sirup kayu manis, minuman isotonik, sari kedelai, dan jus mangga sebesar 2,00-469,5 mg/kg, yang masih memenuhi persyaratan yang ditetapkan Peraturan BPOM No 11 tahun 2019.

**Kata Kunci:** Bahan pengawet, Kajian Artikel, Minuman, Natrium benzoat, Nilai Kadar.

Ngudi Waluyo University  
Pharmacy Study Program, Faculty of Health  
Thesis, July 2022  
Afif Firbanata Akbar  
052201069

## **Article Study of Sodium Benzoate Preservative Ingredients in Various Beverages.**

### *ABSTRACT*

**Background :** Sodium benzoate is a preservative that functions to prevent or inhibit the growth of microorganisms, so sodium benzoate is also widely used to preserve various types of beverages. According to BPOM regulation No 11 of 2019, the limit for sodium benzoate in beverages is 400 mg/kg, 900 mg/kg, 600 mg/kg, and 600 mg/kg. The purpose of this study was to determine the levels of the preservative sodium benzoate in various beverages and to analyze its compliance with BPOM regulations No. 11 of 2019.

**Methods :** This research is an article review using research articles. The number of articles used in this study were 5 articles, namely 4 articles accredited by SINTA and 1 indexed international article. This article review refers to articles that discuss various types of beverages containing sodium benzoate. According to the article reviewed has 5 different samples.

**Results :** The results of the qualitative analysis of article 4 used acid-base titration, where the sample was first added with an indicator, then titrated with NaOH until the color changed from clear to pink. Quantitative analysis using several methods obtained the value of sodium levels in carbonated drink samples of 46,57-360,52 mg/kg, cinnamon syrup of 113,53-103,36 mg/kg, isotonic drinks of 244-264 mg/kg, soybean extract of 2,00-2,53 mg/kg, and mango juice of 64,7-469,5 mg/kg. A large value of sodium benzoate content is obtained from the type of carbonated drink.

**Conclusion :** From all the samples studied, the levels in the range of carbonated drinks, cinnamon syrup, isotonic drinks, soy juice, and mango juice were 2,00-469,5 mg/kg, which still met the requirements set by BPOM Regulation No. 11 years 2019.

**Keywords :** Preservative, Article Review, Beverage, Sodium benzoate, Concentration Value.