

## **IDENTIFIKASI KADAR NATRIUM BENZOAT PADA JAHE DAN LENGKUAS GILING DI BEBERAPA PASAR TRADISIONAL DI KOTA PADANG**

*[Identification Sodium Benzoate Levels on Ginger and Galangal Chopped at Several Places in Padang Traditional Markets]*

**Ruri Wijayanti<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Staf Pengajar Universitas Dharma Andalas Padang  
Jl. Sawahan No 103 A, *Simpang Haru Padang*  
Email: [ruri.wj@unidha.ac.id](mailto:ruri.wj@unidha.ac.id)

Diterima 2 Agustus 2016/ Disetujui 6 Oktober 2016

### **ABSTRACT**

*This research aimed to determine the levels of Sodium Benzoate on ginger and galangal chopped at several places in Padang Traditional Markets. Samples are taken from purposive random sampling method. It is considering by ginger and galangal chopped which taken from suppliers and vendors who produce their own product, and also from merchants of the most visited and most widely sold ginger and galangal chopped. Results show that from 10 samples tested identified, there are three markets which exceeds the use of Sodium Benzoate, they are BD Market (0.1721%), Market LB (0.1179%) and ST market (0.2018%) for Ginger chopped and 0.1040% for galangal chopped in PR Market. Therefore, guidance and inspections are needed intensively for traders and industrial players to aware them about the dangers use of sodium benzoate when it used longer than allowed.*

**Keywords:** *galangal chopped, ginger chopped, Sodium Benzoate*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar Natrium Benzoat pada jahe dan lengkuas giling di beberapa tempat di Pasar Tradisional Kota Padang. Pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling* dengan mempertimbangkan bahwa jahe dan lengkuas giling berasal dari penyalur dan pedagang yang memproduksi sendiri, diambil dari pedagang yang paling ramai dikunjungi dan paling banyak menjual jahe dan lengkuas giling. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa, didapatkan dari 10 sampel yang diuji teridentifikasi tiga pasar melebihi batas penggunaan Natrium Benzoat yaitu Pasar BD (0,1721%), Pasar LB (0,1179%), dan Pasar ST (0,2018%) untuk Jahe giling, dan 0,1040% untuk Lengkuas Giling di Pasar PR. Maka dari itu diperlukan penyuluhan dan pengawasan secara intensif pada para pedagang maupun pelaku industri tentang bahaya penggunaan natrium benzoate jika digunakan melebihi batas yang diizinkan.

**Kata Kunci:** Jahe Giling, Lengkuas Giling, Natrium Benzoat

### **PENDAHULUAN**

Sumatera Barat dikenal sebagai daerah yang paling banyak menggunakan bumbu maupun rempah-rempah sebagai bahan tambahan dalam masakannya terutama sebagai pemberi rasa, warna dan aroma yang sedap pada masakan. Masyarakat Sumatera Barat kini tidak merasa kesulitan lagi dalam memperoleh bumbu-bumbu siap pakai mulai dari lengkuas giling, jahe giling, kunyit giling, cabe giling dll karena sudah banyak dijual di pasar-pasar tradisional terutama yang ada di Kota Padang.

Mengingat bahan yang digunakan berasal dari bahan segar, tentunya bumbu ini masa simpannya tidak akan tahan lama, sehingga banyak pedagang maupun pelaku industri rumah tangga menggunakan bahan tambahan pangan untuk memperpanjang

masa simpannya diantaranya penggunaan bahan pengawet. Salah satu pengawet yang diizinkan untuk ditambahkan pada bahan pangan adalah asam benzoate dan garamnya.

Manfaat penambahan pengawet ini adalah mengawetkan bahan pangan yang sifatnya mudah rusak, karena dapat menghambat proses fermentasi, pengasaman dan penguraian yang dikeluarkan oleh mikroba. Penggunaan bahan pengawet ini menjadi masalah jika penggunaannya melebihi batas yang diizinkan oleh Pemenkes RI No.722/Menkes/Per/IX/1988 yang telah direvisi dalam Permenkes No 1168/Menkes/Per/X/1999. Namun kenyataannya masih banyak ditemukan di masyarakat produk-produk makanan mengandung bahan-bahan pengawet ini melebihi batas yang telah ditetapkan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosaria (2007) menemukan semua sampel cabe giling komersial positif menggunakan natrium benzoate sebagai pengawet dengan kadar 326- 1284 (ppm). Kemudian Butarbutar, (2007) menemukan kandungan Natrium Benzoat dari pedagang yang memproduksi sendiri cabai merah giling di Pasar Sambu tidak memenuhi syarat yaitu > 1gr/kg. Dari data diatas membuktikan bahwa masih banyak pelaku industri maupun pedagang-pedagang yang masih menggunakan Natrium Benzoat melebihi batas yang diizinkan oleh Pemenkes RI No. 722/Menkes/Per/IX/1988. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar Natrium Benzoat pada jahe dan lengkuas giling yang beredar di beberapa pasar tradisional di Kota Padang.

## BAHAN DAN METODE

### BAHAN DAN ALAT

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah jahe dan lengkuas giling di beberapa pasar tradisional di Kota Padang. Kemudian bahan yang digunakan untuk analisa antara lain Air suling, Asam sulfat 4 N, eter, etanol, phenolptelein, natrium hidroksida 0,1 N. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: kertas saring whatman, labu Erlenmeyer, labu terukur, water bath, buret, gelas ukur.

#### 1. Secara Kualitatif

Hasil analisa kandungan Natrium Benzoat secara kualitatif dapat dilihat pada Tabel1.

Tabel 1. Hasil Analisa Kandungan Natrium Benzoat pada Jahe dan lengkuas giling di Beberapa Pasar di Kota Padang Secara Kualitatif

| No | Pasar | Kandungan Natrium Benzoat Pada Jahe Giling | Kandungan Natrium Benzoat Pada Lengkuas Giling |
|----|-------|--|--|
| 1  | BD    | Positif                                    | Positif  |
| 2  | BL    | Positif                                    | Positif  |
| 3  | LB    | Positif                                    | Positif  |
| 4  | PR    | Positif                                    | Positif  |
| 5  | ST    | Positif                                    | Positif  |

Hasil analisa (Tabel 1), menunjukkan bahwa semua sumber sampel baik lengkuas giling maupun jahe giling positif terdeteksi adanya kandungan Natrium Benzoat. Hal ini dapat diketahui dengan adanya reaksi positif yang menunjukkan bau khas pisang ambon. Reaksi Positif yang ditunjukkan belum dapat memberikan keterangan bahwasanya kadar Benzoat yang terkandung didalam sampel

## METODE

Sampel diambil dari beberapa pasar tradisional di Kota Padang terutama yang dikelola oleh Pemerintah Daerah diantaranya Pasar Bandar Buat, Pasar Lubuk Buaya, Pasar Belimbing, Pasar Bandar Buat dan Pasar Raya Padang. Pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling* dengan mempertimbangkan bahwa jahe dan lengkuas giling berasal dari penyalur atau pedagang yang memproduksi sendiri, diambil dari pedagang yang paling ramai dikunjungi dan paling banyak menjual jahe dan lengkuas giling. Pemeriksaan kadar natrium benzoat dilakukan secara kualitatif dengan metoda esterifikasi, dan kualitatif dengan metode titrasi (Apriyantono et al., 1989). Tempat uji sampel dilakukan di Laboratorium Prodi THP Unand.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan kadar Natrium Benzoat di lima pasar yang dikelola oleh pemerintah di Kota Padang baik secara kualitatif maupun kuantitatif diuraikan dibawah ini.

berada didalam zona aman atau telah melibihi batas yang telah diizinkan oleh Pemenkes RI No 722/Menkes/Per/IX/ 1988. Untuk mengetahui berapa kadar Natrium Benzoat yang terkandung maka perlu dilakukan uji secara kuantitatif.

## 2. Secara Kuantitatif

Hasil analisa kadar Natrium Benzoat pada Jahe dan lengkuas giling secara kuantitatif di beberapa Pasar di Kota Padang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Kadar Natrium Benzoat Jahe dan lengkuas giling di Beberapa Pasar di Kota Padang

| No | Pasar | Jumlah Sampel | Nilai Rata-Rata Natrium Benzoat Jahe Giling (%) | Nilai Rata-Rata Natrium Benzoat Lengkuas Giling (%) |
|----|-------|---------------|---|---|
| 1  | BD    | 2             | 0,1721 ± 0,002                                  | 0,0547 ± 0,02                                       |
| 2  | BL    | 2             | 0,9284 ± 0,042                                  | 0,0287 ± 0,003                                      |
| 3  | LB    | 2             | 0,1179 ± 0,015                                  | 0,0207 ± 0,01                                       |
| 4  | PR    | 2             | 0,0377 ± 0,002                                  | 0,1040 ± 0,03                                       |
| 5  | ST    | 2             | 0,2018 ± 0,142                                  | 0,0497 ± 0,01                                       |

Hasil analisa (Tabel 2), menunjukkan bahwa penggunaan Natrium Benzoat di beberapa pasar di Kota Padang berkisar antara 0,0377 - 0,2018% untuk Jahe giling dan 0,0207 - 0,1040% untuk Lengkuas giling.

Jika dilihat dari nilai standar deviasi Natrium Benzoat pada jahe giling dan lengkuas giling yang rendah (<5%), maka dapat disimpulkan bahwa penambahan natrium benzoate tidak bervariasi pada semua sampel di semua pasar yang diteliti.

Dengan memperhatikan Permenkes RI No 722/Menkes/Per/IX/1988, yang menyatakan bahwa batas penggunaan benzoate yang diizinkan di Indonesia adalah tidak melebihi 1000 ppm atau 0,1%. Maka dari hasil analisa dapat disimpulkan terdapat tiga pasar yang melebihi batas penggunaan Natrium Benzoat pada jahe giling yaitu Pasar BD (0,1721%), Pasar LB (0,1179%), dan Pasar ST (0,2018%). Sedangkan satu pasar yang melebihi batas penggunaan Natrium Benzoat pada Lengkuas Giling yakni Pasar PR dengan kadar 0,1040%.

Hal ini membuktikan bahwasanya masih banyak masyarakat khususnya pelaku industri maupun pedagang-pedagang yang belum faham bahaya yang diakibatkan oleh penggunaan natrium benzoat secara berlebihan bagi kesehatan. Bahaya yang disebabkan jika terlalu banyak mengkonsumsi bahan pangan yang mengandung pengawet benzoat yakni menyebabkan gangguan kesehatan fisik terutama dapat menyerang masalah sistem saraf seperti alzheimer, menyebabkan kram perut, mengalami lelah, penyakit alergi kulit, dan penyakit kanker (Herliani, 2010).

## KESIMPULAN

Seluruh sampel baik lengkuas giling maupun jahe giling terbukti positif mengandung Natrium Benzoat. Dari 10 sampel yang diuji, tiga pasar diantaranya melebihi batas yang diizinkan yakni Pasar BD (0,1721%), Pasar LB (0,1179%), dan Pasar ST (0,2018%) untuk Jahe giling, dan 0,1040% untuk lengkuas giling di Pasar PR.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyantono A, D Fardiaz, NL Puspitasari, Y. Sedarnawati dan S Budijanto. 1989. Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan. Pusat Antar Universitas. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Butarbutar S. 2007. Analisa Kandungan Rhodamin B dan Natrium Benzoat Pada Cabai Merah (*Capsicum annum L*) Giling Yang Dijual Di beberapa Pasar di Kota Medan Tahun 2007. Skripsi Sarjana Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Depkes RI. 1988. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, No. 722/MenKes/IX/1988, tentang Bahan Tambahan Makanan. Jakarta.
- Depkes RI. 1999. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, No. 1168/MenKes/per/IX/1999, tentang Penggunaan Bahan Tambahan Makanan. Jakarta.

Versi Online:  
<http://jurnal.unram.ac.id/index.php/profood/index>

*Pro Food (Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan)*  
Vol 2 No. 2 November 2016  
ISSN: 2443-1095

Herliani. 2010. Pengawet Makanan Alami dan Sintetis. Alfabeta. Bandung.

Rosaria. 2007. *Studi Keamanan Cabe Giling di Kota Bogor*. Jurnal. Teknol. Dan Industri Pangan, Vol. XIX No 1.

