



Analisis Penggunaan Boraks Pada Bakso Yang Beredar Di Sekitar SMP Alfa Centauri Dengan Menggunakan Cairan Ekstrak Kunyit

Vernando. A.Q¹, Muhammad. D.A², Fitrah. A³, Nurhaeni. Y⁴

SMP Alfa Centauri

ABSTRAK

Kata Kunci:

Bakso
Baso
Boraks
Zat berbahaya

Bakso menjadi salah satu makanan favorit bagi semua kalangan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pelaku bisnis yang bergerak dalam penjualan bakso. Namun dengan banyaknya pelaku bisnis ini, tidak sedikit pula produsen bakso yang berbuat nakal yakni dengan mencampur bahan berbahaya pada adonan bakso, salah satunya adalah menggunakan campuran boraks. Sesuai PERMENKES RI No. 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan makanan bahwa boraks tergolong sebagai bahan tambahan pangan yang tidak diizinkan di Indonesia. Dalam kondisi banyaknya Kita dapat mengantisipasi bakso yang dikonsumsi dengan cara menguji bakso tersebut dengan menggunakan ekstrak kunyit, sehingga kita dapat mengetahui bakso yang mengandung boraks dan bakso yang tidak mengandung boraks.

1. PENDAHULUAN

Berbicara tentang bakso, makanan ini menjadi salah satu makanan favorit bagi semua kalangan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pelaku bisnis yang bergerak dalam penjualan bakso, munculnya bakso dengan varian yang lebih variatif. Namun dengan banyaknya pelaku bisnis ini, tidak sedikit pula produsen bakso yang berbuat nakal yakni dengan mencampur bahan berbahaya pada adonan bakso, salah satunya adalah menggunakan campuran boraks.

Sesuai PERMENKES RI No. 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan makanan bahwa boraks tergolong sebagai bahan tambahan pangan yang tidak diizinkan di Indonesia. Hal ini dikarenakan dapat menimbulkan gangguan kesehatan, pada penggunaannya zat tersebut saat ini sulit dipisahkan dari proses pengolahan makanan dan minuman yang ditunjukkan sebagai pewarna, pengawet, penyedap, pemanis, pemberi aroma, dan tujuan lainnya. Menurut Hartati, F. K. (2017) boraks banyak digunakan sebagai bahan tambahan pada beberapa produk makanan, seperti bakso tusuk, jajanan anak sekolah. Penambahan boraks bertujuan untuk memberikan tekstur padat, meningkatkan kekenyalan, kerenyahan, dan memberikan rasa gurih serta bersifat tahan lama terutama pada makanan yang mengandung pati. Padahal konsumsi boraks dalam jangka panjang memiliki efek yang sangat berbahaya seperti depresi

sirkular, sianosis, kejang hingga koma. Selain itu, boraks yang dikonsumsi dalam jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan kerusakan pada fungsi hati, otak, pusat syaraf dan ginjal.

Berdasarkan dasar teori, peneliti mengetahui bahaya penggunaan boraks pada bakso jika banyak dikonsumsi dalam jangka waktu yang sehingga membuat kita harus lebih cerdas dalam memilih bakso yang aman untuk kita konsumsi. Melihat pentingnya mengetahui mana bakso yang aman atau tidak untuk dikonsumsi terutama yang ada di sekitar SMP Alfa Centauri, maka peneliti memilih masalah ini untuk menjadi bahan penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan bakso mana yang aman atau tidak untuk dikonsumsi yang berada di sekitar SMP Alfa Centauri, maka peneliti memiliki ide untuk mencari informasi melalui cara uji sample bakso melalui ekstrak kunyit.

Pemilihan ekstrak kunyit sebagai uji sample bakso yang menggunakan boraks atau tidak dikarenakan kunyit sangat mudah diperoleh, pengujian sangat sederhana, praktis, dan cepat. Kunyit yang memiliki kandungan utama kurkuminoid yang mana kurkuminoid tersebut tersusun oleh kurkumin dengan rumus molekul $C_{12}H_{20}O_6$, yang mana jika bertemu dengan boraks akan berubah warna menjadi lebih merah dan gelap dari sebelumnya (Afriani, 2013), sehingga perubahan warna inilah yang akan menjadi patokan peneliti dalam mengkalsifikasikan mana bakso yang aman dan mana yang tidak.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode eksperimen. Adapun tahapan dalam penelitian ini terdiri dari empat tahapan yakni sebagai berikut:

1) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti melakukan hal-hal berikut: menentukan tema, mengidentifikasi dan merumuskan masalah, mengadakan studi pendahuluan, menentukan sampel penelitian, dan menyusun rencana penelitian

2) Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan peneliti melakukan eksperimen terhadap 3 sampel bakso dengan penjual yang berbeda yang berikutnya peneliti menggunakan istilah bakso sampel 1, bakso sampel 2, bakso sampel 3. Sebelum mengambil data, peneliti harus menyiapkan ekstrak kunyit terlebih dahulu. Adapun cara membuat ekstrak kunyit adalah sebagai berikut:

- a. Ulek atau hancurkan kunyit terlebih dahulu.
- b. Setelah kunyit hancur, masukan kunyit ke dalam blender dan tambahkan sedikit air. lalu blender hingga halus
- c. Setelah itu, tuangkan ekstrak kunyit tersebut ke dalam semprotan.

Setelah ekstrak kunyit tersedia, maka langkah berikutnya adalah melakukan ujicoba ekstrak kunyit terhadap sampel bakso. caranya cukup dengan menyemprotkan langsung ekstrak kunyit tersebut ke sampel bakso, dan tunggu 2-6 menit, amati apakah ada perubahan atau tidak. Jika terjadi perubahan warna merah atau coklat gelap, maka bisa diketahui bakso tersebut memiliki kandungan boraks.

Dari proses ini, peneliti mulai dapat mengumpulkan data, setelah data terkumpul lalu dianalisis.

3) Tahap Penulisan Laporan

Penulisan laporan merupakan tahap terakhir dalam rangkaian proses penelitian. Laporan dibuat secara tertulis dengan tujuan supaya peneliti dapat mengkomunikasikan hasil penelitian kepada para pembaca.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini peneliti mengambil tiga sampel bakso yang berada di sekitaran SMP Alfa Centauri. Adapun hasil dari pengujian dari ekstrak kunyit terhadap bakso adalah sebagai berikut:

Sampel 1 dan sampel 2



Sampel 3



Dari gambar di atas, setelah diamati dalam rentang 2 – 6 menit terdapat perubahan warna pada bakso sampel 1, sedangkan untuk bakso sampel 2 dan 3 warna bakso tidak berubah ke arah kemerahan ataupun gelap. Berdasarkan studi literatur yang kami lakukan, jika ada perubahan warna bakso sesaat setelah disemprotkan ekstrak kunyit maka diindikasikan bakso tersebut mengandung bahan berbahaya seperti boraks.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang kami lakukan, ekstrak kunyit dapat dijadikan menjadi salah satu alternatif yang mudah untuk mendeteksi adanya kandungan boraks pada bakso. dari 3 sampel bakso di sekitaran SMP Alfa Centauri ada satu sampel yang mengalami perubahan warna menjadi lebih gelap sehingga diindikasikan mengandung boraks.

Adapun saran dari peneliti jika akan ada penelitian lanjut terkait penelitian yang telah peneliti lakukan. Diantaranya:

- a. Membeli sampel bakso di sekitar SMP Alfa Centauri lebih banyak, untuk meneliti apakah ada bakso yang mengandung boraks.
- b. Mencoba jenis bahan makanan lain seperti mie, aci, dan lain lain untuk di uji coba.
- c. Menggunakan bahan boraks untuk diujikan kepada bahan makanan secara langsung.
- d. Menggunakan bahan lain selain kunyit untuk menguji coba bakso.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, T. (2013). *Kunyit sebagai Indikator Alami Pendeteksi Boraks*. Diakses pada 28 Maret 2023. Tersedia pada [TRIANA AFRIANI. HE: Contoh Karya Ilmiah "Kunyit sebagai Indikator Alami Pendeteksi Boraks" \(triana-afriani.blogspot.com\)](https:// triana-afriani.blogspot.com)
- Eryani, Rita Dwi. (2022). *Bahaya Boraks Dan Formalin Dalam Makanan Bagi Kesehatan Dan Upaya Pencegahannya*. Diakses pada 3 Maret 2023. Tersedia pada <https://widyasari-press.com/wp-content/uploads/2021/11/1.-Rita-Dwi-Eryani-Bahaya-Boraks-dan-Formalin-Dalam-Makanan-Bagi-Kesehatan-dan-Upaya-Pencegahannya.pdf>
- Hartati, F. K. (2017). *Analisis boraks dengan cepat, mudah dan murah*. *Jurnal Teknologi Proses dan Inovasi Industri*, 2(1). Diakses pada 3 Maret 2023. Tersedia pada <https://www.pom.go.id/new/view/more/artikel/14/Apa-itu-Boraks-.html#:~:text=Penyalahgunakan%20Boraks%20pada%20pangan%20antara,pusat%2C%20fungsi%20ginjal%20dan%20hati.>