

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Makanan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan pembuatan makanan atau minuman (Anonim 2013).

Pengawet dalam jumlah tertentu yang sering digunakan dalam industri makanan dan minuman adalah natrium benzoat. Asam benzoat lebih banyak digunakan dalam bentuk garam karena memiliki kelarutan yang lebih baik dari pada bentuk asamnya. Natrium Benzoat biasa digunakan untuk mengawetkan berbagai makanan dan minuman, seperti saos, jus buah, selai dan minuman bersoda (Suryandari 2011).

Bahan Tambahan Makanan (BTM) ini ditambahkan ke dalam makanan yang mudah rusak, atau makanan yang disukai sebagai medium tumbuhnya bakteri atau jamur. Apabila pemakaian bahan pengawet dan dosisnya tidak diatur dan diawasi, kemungkinan besar akan menimbulkan kerugian bagi pemakainya, baik yang bersifat langsung misalnya keracunan maupun yang bersifat tidak langsung misalnya apabila bahan pengawet yang digunakan bersifat karsinogenik (Sella 2013).

Menurut Peraturan kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2013 batas penggunaan asam benzoat dan garamnya

(natrium benzoat, kalium benzoat, dan kalsium benzoat) dalam bahan makanan adalah 1000 mg/kg. Natrium benzoat dapat menyebabkan efek yang berbahaya bagi tubuh bila digunakan di atas batas maksimum yang diizinkan, seperti: keram perut, rasa kebas di mulut, dan kanker (Mukarni, 1999; Sartono, 2001; Butarbutar, 2007).

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan tentang analisis Natrium Benzoat dalam produk makanan adalah menunjukkan bahwa seluruh sampel saus tomat masih berada di ambang batas penggunaan natrium benzoat pada saus tomat sehingga aman untuk dikonsumsi dan tidak berbahaya bagi kesehatan konsumen (Nursanti, 2004). Katayoun (2021) melakukan penelitian tentang kandungan bahan pengawet Natrium Benzoat dan Potassium Sorbat dalam produk makanan secara bersamaan ditentukan dengan spektrofotometer UV dan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) dan datanya untuk jumlah beberapa sampel makanan telah dibandingkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode KCKT lebih selektif untuk penentuan kalium sorbat dan natrium benzoat pada makanan yang memiliki senyawa interferensi pada produknya. Sedangkan (Rahmania, Hadriyati, and Sanuddin 2020). melakukan penelitian tentang saus tidak mencantumkan kadar pengawet natrium benzoat pada setiap kemasannya, hal ini menyebabkan konsumen tidak mengetahui berapa kadar natrium benzoat dalam saus. Batas kadar natrium benzoat yang sesuai dengan yang dianjurkan penting untuk dilakukan pemastian kadar. Metode KCKT dipilih karena menurut (Ylyp iw, H.M. and Grether 2000). teknik ini, banyak sampel dapat secara sederhana diencerkan dan diinjeksikan secara langsung ke dalam sistem kromatografi tanpa preparasi sampel yang kompleks. Beberapa modifikasi dapat menggunakan standar internal untuk meningkatkan akurasi dan presisi dalam penelitian ini. Jadi penggunaan metode KCKT untuk penentuan natrium benzoate dalam produk makanan semacam itu sangat dianjurkan.

Metode Spektrofotometri UV-Vis merupakan metode yang digunakan untuk dilakukannya penetapan kadar senyawa sebuah analit. Metode Spektrofotometri UV-Vis dipilih karena pengerjaannya mudah, sederhana, dan dapat digunakan untuk analisis suatu zat dalam jumlah kecil (Afifah, S. P. 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka ingin dilakukan mengenai analisis kandungan Natrium Benzoat di dalam produk makanan dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis dan KCKT.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang maka diperoleh Rumusan Masalah sebagai berikut :

Berdasarkan latar belakang maka diperoleh Rumusan Masalah sebagai berikut :

1. Berapakah kadar Natrium Benzoat yang terdapat pada produk makanan?
2. Apakah kadar Natrium Benzoat sesuai dengan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2013.

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui berapa kadar Natrium Benzoat yang terdapat pada produk makanan
2. Untuk mengetahui apakah Natrium Benzoat sesuai dengan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2013.

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

1. Manfaat bagi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan rujukan referensi untuk penelitian berikutnya.

2. Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta dapat menerapkan ilmu yang didapat kepada masyarakat umum.

3. Manfaat bagi Masyarakat

- a. Agar dapat mengetahui seberapa banyak penggunaan Natrium Benzoat yang ada dalam produk makanan agar tidak dapat menyebabkan gangguan kesehatan.