

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan minuman, industri minuman mengembangkan berbagai produk minuman agar memenuhi permintaan tersebut. Pengawet adalah salah satu bahan tambahan pangan yang sering digunakan dalam minuman, digunakan untuk mempertahankan minuman dalam jangka waktu tertentu yaitu natrium benzoate. Suatu produk minuman ditambahkan natrium benzoate sebagai pengawet minuman agar bertahan lebih lama. Natrium benzoate adalah pengawet organik yang tidak dilarang penggunaannya di Indonesia, Walaupun kandungan pengawetnya relatif kecil, penggunaan berlebihan dapat mengakibatkan gangguan kesehatan seperti lupus (*systematic lupus erythematosus/SLE*), edema bengkak (juga dikenal sebagai bengkak), dan penyakit lainnya (Silaban, 2010). Berlebihan juga dapat menyebabkan kejang, penurunan berat badan, dan kematian. ADI (*Acceptable Daily Intake*) bahan pengawet natrium benzoate yaitu 0-5 mg/kgBB dan batas penggunaan maksimum 400 mg/kg perhari pada produk natrium benzoate untuk minuman kemasan menurut Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No. 33 Tahun 2012 benzoat adalah 0-5 mg/kgBB (BPOM 2012).

Gugus kromofor adalah bagian dari struktur kimia natrium benzoate, yang membuat molekul berwarna di daerah ultraviolet. Gugus aromatik menyerap sinar ultraviolet dengan baik, sehingga kadarnya dapat diukur dengan spektrofotometri ultraviolet (Hadriyati, Retnasari dan pratama, 2020). Jika dibandingkan dengan metode lain, analisis spektrofotometri ultraviolet adalah salah satu metode analisis yang paling cepat dan efisien. Metode ini mendeteksi senyawa menggunakan panjang gelombang ultraviolet dan area absorbansi tampak. Sebelum menggunakan analit sampel, metode spektrofotometri UV harus divalidasi terlebih dahulu, karena Lokasi, waktu, dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini tidak sama dengan yang digunakan oleh peneliti lain. Untuk memastikan bahwa metode

spektrofotometri yang akan digunakan memenuhi persyaratan analisis dan benar, validasi perlu dilakukan (Cicik et al.).

Sebagaimana dalam penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Apriliant 2019 yang berjudul “Analisis Natrium Benzoat Pada Minuman Teh Kemasan Botol Plastik di Kota Medan Dengan Spektrofotometri UV-Vis” Dalam penelitian yang dilakukan pada lima sampel minuman teh kemasan botol plastik di Kota Medan, ditemukan bahwa lima sampel mengandung natrium benzoate. Kelima sampel juga memenuhi batas maksimum 400 mg/kg yang ditetapkan oleh Peraturan Kepala BPOM RI N0. 36 tahun 2012. Menurut studi sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang sama dengan sampel yang berbeda.

Oleh karena itu judul yang digunakan adalah “Identifikasi dan Penetapan Kadar Natrium benzoate Pada Minuman Nata De coco Dengan Metode Spektrofotometri UV”. Ditulis bahwa pada minuman kemasan nata de coco mengandung pengawet natrium benzoate tetapi tidak disebutkan berapa banyak kadarnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis dan penetapan kadar natrium benzoate pada minuman nata de coco untuk memastikan apakah jumlah kadar natrium benzoate dalam minuman tersebut memenuhi batas maksimum yang diperbolehkan oleh BPOM atau tidak. Sehingga keterbaruan dalam penelitian saya adalah merk sampel yang digunakan berbeda dengan peneliti sebelumnya, dan lokasi pengambilan sampel di wilayah Bandung Jawa Barat. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kadar pengawet natrium benzoate pada minuman kemasan nata de coco serta hasilnya akan dibandingkan dengan nilai batas maksimum yang telah ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

1.2. Rumusan Masalah

1. Akankah menggunakan metode spektrofotometri UV memiliki validitas yang baik apabila dipakai untuk penetapan kadar natrium benzoate pada minuman nata de coco?
2. Apakah kadar natrium benzoate diminuman nata de coco tersebut memenuhi persyaratan yang diizinkan dalam peraturan yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Menganalisis dan menyimpulkan apakah pada minuman kemasan nata de coco yang beredar di masyarakat mengandung natrium benzoate dan jumlah kadar pada sampel minuman nata de coco memenuhi syarat batas jumlah kadar yang diizinkan atau tidak.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

- a.** Mengetahui apakah jumlah natrium benzoate yang terkandung dalam minuman nata de coco memenuhi batas yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan atau tidak.
- b.** Sebagai sumber referensi untuk masyarakat dalam pemilihan minuman nata de coco yang tidak terdapat natrium benzoate berlebih dan sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya