

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Makanan adalah kebutuhan pokok yang penting untuk kehidupan manusia. Makanan berasal dari bahan pangan yang sudah ada. Belakangan ini banyak produk-produk makanan yang dikemas dalam kaleng dan botol atau dalam bentuk kemasan lainnya yang diproduksi oleh industri makanan. Produk makanan tersebut mempunyai umur simpan lebih lama dibandingkan makanan segar dengan bantuan pengawet, seperti kecap (Asra, dkk, 2019).

Pengawet adalah bahan tambahan makanan yang banyak digunakan dalam pengolahan makanan. Pengawet merupakan senyawa yang dapat mencegah, mengawetkan, menghentikan dan melindungi proses pembusukan makanan. Pengawet yang sering ditambahkan pada makanan atau minuman adalah benzoat. Benzoat biasanya digunakan dalam bentuk garam karena natrium benzoat lebih mudah larut dalam air. Penggunaan bahan pengawet Benzoat menghambat jamur dan bakteri, terutama pada produk sirup, minuman isotonik, saus, margarin, kecap, selai dan jeli. Pemerintah tidak melarang penggunaan bahan pengawet natrium benzoat, namun menggunakannya dengan dosis yang diperbolehkan oleh pemerintah agar tidak membahayakan kesehatan. (Sabariyah, 2019).

Natrium Benzoat ($C_7H_5NaO_2$) adalah garam natrium yang digunakan untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme. Natrium benzoat lebih banyak digunakan pada produk makanan dan minuman karena stabilitas dan kelarutannya baik di air. Paparan Natrium Benzoat biasanya melalui makanan. (Azmi, dkk, 2020). Natrium Benzoat termasuk dalam senyawa Benzoat (garam natrium dari asam benzoat), yang diperoleh dengan mereaksikan Asam Benzoat dengan Natrium Hidroksida. Asupan bahan pengawet Natrium Benzoat yang berlebihan dapat berpotensi merugikan kesehatan manusia, dalam jangka panjang penggunaan Natrium Benzoat dapat menyebabkan lupus, kanker, karena zat pada natrium benzoat dapat berubah menjadi senyawa yang bersifat karsinogenik, dan dalam

jangka pendek penggunaan Natrium Benzoat dapat menyebabkan penyakit seperti *urtikaria*, angioedema, hiperaktif pada anak-anak, *Anoreksia* dan muntah adalah efek samping yang paling umum dari penggunaan Natrium Benzoat dengan dosis berlebih, salah satu produk olahan makanan yang terdapat Natrium Benzoat adalah kecap (Evana dan Nada, 2021).

Kecap merupakan produk populer yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, baik ditambahkan dalam makanan maupun tidak. Orang Indonesia menggunakan kecap sebagai menu sehari-hari, sehingga kebutuhannya terus meningkat dari tahun ke tahun. Banyaknya produk kecap yang beredar dengan merek yang berbeda menyebabkan persaingan yang ketat, menyebabkan produsen kecap bersaing dengan memperpanjang umur simpan kecap dengan menambahkan bahan pengawet seperti Natrium Benzoat (Ristiani, 2017). Penggunaan zat aditif dalam jumlah yang berlebih dapat merugikan konsumen. Oleh karena itu, penggunaan natrium benzoat sebagai pengawet dalam sejumlah produk makanan harus dibatasi. Batas maksimum Natrium Benzoat yang boleh digunakan adalah 1g/kg sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 (Faroch, dkk, 2021). Pengambilan sampel kecap diperoleh dari Pasar Raya MMTC Kenangan Baru dan diambil dari 5 toko berbeda dengan merek kecap manis yang berbeda.

Berdasarkan penelitian Ristiani pada tahun 2017 menggunakan 5 sampel kecap dan terdapat kandungan Natrium Benzoat pada sampel kecap tersebut dengan kadar melewati batas ketentuan yang telah ditetapkan yaitu 1000 mg/kg. Kandungan Natrium Benzoat pada sampel A 491 mg/kg, sampel B 823 mg/kg, sampel C 1.550 mg/kg, sampel D 1.470 mg/kg, dan sampel E 1.071 mg/kg (Ristiani, 2017).

Hasil penelitian Prasetyaningsih tahun 2017 menunjukkan bahwa semua sampel kecap mengandung natrium benzoat, pada kecap merek Raos ECHO, HD dan Cap Cabe Rawit berturut-turut yaitu 34,7ppm, 81,4 ppm dan 44,3 ppm. Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar benzoat pada semua sampel tersebut masih memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah dalam SNI 01-0222-1995 yaitu sebesar 600mg/kg (Prasetyaningsih dkk, 2017).

Hasil penelitian Nurisyah pada tahun 2018 menunjukkan bahwa seluruh sampel mengandung Natrium Benzoat pada sampel A sebesar 407,1124 mg/kg; sampel B sebesar 499,9675 mg/kg; sampel C sebesar 347,7474 mg/kg; dan sampel D sebesar 328,7509 mg/kg. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kandungan pengawet Natrium Benzoat dalam ke 4 sampel kecap manis yang dianalisis memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh BPOM No 36 Tahun 2013 yaitu tidak lebih dari 600 mg/kg (Nurisyah, 2018).

Hasil penelitian Asra pada tahun 2019 menunjukan bahwa ketiga sampel kecap kedelai manis positif terdapat pengawet asam benzoat. Penetapan kadar pengawet Asam Benzoat ditentukan dengan menggunakan metode spektrofotometri ultraviolet-visible pada λ_{max} 271,6 nm. Dari hasil pengukuran didapatkan kadar Natrium Benzoat sampel A 982 mg/kg, sampel B 960 mg/kg dan sampel C 914 mg/kg dan penggunaan pengawet Asam Benzoat pada sampel tidak melebihi batas maksimum penggunaan menurut BPOM RI No. 36 Tahun 2013 yaitu 1000 mg/kg bahan (Asra, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Evana tahun 2021 tentang “Analisa Natrium Benzoat Pada Kecap Di Yogyakarta Metode Titrasi Alkalimetri” dengan menggunakan Lima sampel kecap dari merk yang berbeda yang beredar di pasaran di Kota Yogyakarta mengandung pengawet natrium benzoat. Kandungan Natrium Benzoat yang terdapat pada sampel kecap A, B, C, D, dan E secara berturut-turut adalah 196,97; 221,60; 787,95; 1.698,83; dan 1.157,19 mg/kg. Hal ini menunjukkan bahwa 40% sampel mengandung Natrium Benzoat melebihi batas maksimum penggunaan Natrium Benzoat pada produk makanan yang telah ditetapkan dalam Peraturan Kepala BPOM RI No.36 tahun 2013 yaitu 1g/kg (Evana dan Nada, 2021).

Pasar Raya Medan Mega Trade Centre (MMTC) merupakan pasar tradisional yang terletak di Jalan Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Pasar Raya MMTC merupakan salah satu pasar yang sangat lengkap yang terdapat di Medan, Pasar Raya MMTC menjual seluruh kebutuhan pokok masyarakat yaitu kebutuhan *pangan* dan *sandang*. Pasar Raya

MMTC juga banyak menjual berbagai macam kecap salah satu nya kecap manis yang belum terdaftar di Badan Pengawas Obat dan Makanan.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap kandungan Natrium Benzoat pada kecap manis menggunakan metode titrasi asam basa.

1.2. Rumusan Masalah

Berapakah kandungan Natrium Benzoat pada sampel kecap manis yang tidak terdaftar di Balai Pengobatan Makanan dan Minuman?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar Natrium Benzoat pada kecap manis.

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk menentukan kadar Natrium Benzoat pada kecap manis yang diperjualbelikan Di Pasar Raya MMTC Kenanga Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai wawasan dan ilmu pengetahuan bagi peneliti tentang kandungan Natrium Benzoat pada kecap manis
2. Untuk menambah wawasan bagi pembaca terutama Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan mengenai kandungan Natrium Benzoat pada kecap manis
3. Sebagai informasi bagi masyarakat tentang penggunaan Natrium Benzoat sebagai bahan pengawet dan akibat dari penggunaan Natrium Benzoat yang berlebihan untuk kesehatan.