

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah. Menurut Permenkes No. 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan (BTP) adalah bahan tambahan yang tidak memiliki nilai gizi, yang sengaja ditambahkan ke dalam pangan untuk tujuan teknologis pada pembuatan, perlakuan, pengepakan, pengemasan, penyimpanan, atau pengangkutan untuk menghasilkan suatu komponen yang mempengaruhi sifat pangan tersebut. Bahan tambahan makanan yang dikenal dengan zat adiktif pada makanan atau minuman dapat berupa pewarna, penyedap rasa dan aroma, pemantap, antioksidan, pengawet, pengemulsi, pemucat, pengental, dan pemanis (Wibowotomo, 2008). Salah satu BTP yang sering digunakan oleh kalangan masyarakat pada makanan ataupun minuman adalah pemanis buatan, dimana pemanis buatan dapat memberikan rasa manis saat dikonsumsi.

Pemanis buatan adalah zat yang dapat menimbulkan rasa manis dan tidak mengandung kalori. Salah satu pemanis buatan yang digunakan adalah natrium siklamat. Siklamat digunakan sebagai pengganti gula, karena harganya yang relatif murah dan terjangkau dibandingkan dengan harga gula. Siklamat adalah salah satu jenis pemanis yang populer di Indonesia dan tingkat kemanisan siklamat  $\pm$  30 kali lebih manis dari sukrosa (Cahyadi, 2008).

Menurut Badan POM No.4 tahun 2014 kadar maksimum asam siklamat yang diperbolehkan dalam pangan dan minuman berkalori rendah dan untuk penderita diabetes mellitus adalah 11 mg/kg berat badan bahan pangan dan minuman. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 208/Menkes/Per/IV/1985 tentang Bahan Tambahan Makanan, yaitu 1 g/kg bahan. Peraturan menyatakan penggunaan siklamat masih diperbolehkan asal tidak melewati ambang batas yang ditetapkan.

Sirup merupakan larutan yang terdiri dari air, gula, dan formulasi bahan-bahan tambahan pangan. Bahan tambahan pangan yang digunakan bertujuan

untuk meningkatkan nilai gizi dan kualitas daya simpan, membuat bahan pangan lebih mudah dihidangkan, serta mempermudah preparasi (Dr. Ir. Wisnu Cahyadi, M.Si). Salah satu bahan tambahan pangan yang umumnya digunakan dalam industri minuman seperti sirup adalah pemanis buatan (Lindyawati, 2013).

Pada tahun 1970 FDA melarang penggunaan siklamat di Amerika Serikat menurut studi yang dilakukan oleh Wagner (Wagner, 1970), siklamat dilaporkan meningkatkan terjadinya insiden kanker kandung kemih pada binatang percobaan (tikus). Evaluasi lanjutan yang dilakukan oleh *The Cancer Assessment Committee of the Center for food of the European Union*, dan oleh *World Health Organization* (WHO) menyimpulkan bahwa siklamat tidak bersifat karsinogenik (Weihrauch dan Diehl, 2004).

Berdasarkan data pengawasan tahun Indonesia, menunjukkan bahwa dari 2903 contoh PJAS yang di analisis, 1069 contoh diantaranya adalah produk Es (es sirup, es mambon, sirup jely, dan minuman ringan) dimana 458 (42,84%) contoh diantaranya mengandung siklamat melebihi batas penggunaan yang diizinkan (BPOM, 2006).

Perkembangan industri pangan dan minuman akan kebutuhan pemanis dari tahun ke tahun semakin meningkat. Industri pangan dan minuman lebih banyak menggunakan pemanis sintetis karena selain harganya relative murah, tingkat kemanisan pemanis sintetis jauh lebih tinggi dari pemanis alami. Hal tersebut mengakibatkan terus meningkatnya penggunaan pemanis sintetis terutama sakarin dan siklamat. Peningkatan penggunaan bahan pemanis sintetis di Indonesia untuk industri pangan dan minuman diperhitungkan dengan melihat perkembangan produksi pangan dan minuman jadi. Dari data statistik industri menyebutkan bahwa pada rentang waktu antara 1980-1985 terjadi kenaikan produksi teh botol, limun, dan sirup sebesar 47,9%,; 1,2%; dan 52,7%;. Sementara pemakaian gula pasir pada industri teh botol dan limun kenaikannya hanya 2,4%, sedangkan pada sirup turun menjadi 49,9%. Dengan demikian ada indikasi bahwa penurunan pemakaian gula pasir pada industri sirup telah diganti oleh bahan pemanis lain karena sirup tidak mungkin menggunakan gula merah dan gula cair karena penyediaannya terbatas.

Dilihat dari data pemakaiannya selama 5 tahun ada peningkatan pemakaian pemanis buatan rata-rata sebesar 13,5%. Meningkatnya penggunaan pemanis buatan tersebut perlu dilihat dampaknya, seperti siklamat dapat

menimbulkan gangguan terhadap kesehatan apabila dikonsumsi secara berlebihan. Beberapa gangguan kesehatan tersebut antara lain seperti migrain dan sakit kepala, kehilangan daya ingat, bingung, insomnia, asma, alergi, hipertensi, dan diare, serta kebutakan (Cahyadi, 2008). Siklamat yang dikonsumsi dalam dosis yang berlebihan akan mengakibatkan kanker kandung kemih (Sari dkk, 2011). Batas maksimum Siklamat menurut *Codex Alimentarius Commission* (CAC) adalah 500-3000 mg/kg berat badan.

Keamanan pangan merupakan persyaratan utama yang harus dimiliki oleh setiap produksi yang beredar dipasaran. Oleh karena itu, untuk menjamin kenyamanan pangan olahan maka dibutuhkan kerjasama antara pemerintah dan produsen industri makanan ataupun minuman..

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian tentang Analisa kualitatif dan kuantitatif Natrium siklamat dalam sirup yang dijual di Pasar Sore Padang Bulan Medan secara gravimetri.

## **1.2 Perumusan Masalah**

1. Apakah ada kandungan Natrium siklamat dalam sirup yang di jual di Pasar Sore Padang Bulan Medan?
2. Berapakah kadar kandungan Natrium siklamat dalam sirup yang di jual di Pasar Sore Padang Bulan Medan?

## **1.3 Batasan Permasalahan**

Penulis ingin mengetahui berapa kadar Natrium siklamat dalam sirup yang di jual di Pasar Sore Padang Bulan, Medan.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui adanya kandungan Natrium siklamat yang terdapat dalam sirup yang dijual di Pasar Padang Bulan, Medan.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui ada atau tidaknya kandungan Natrium Siklamat dalam sirup secara kualitatif
2. Untuk mengetahui kandungan siklamat dalam sirup secara kuantitatif
3. Untuk mengetahui apakah Natrium siklamat dalam sirup memenuhi syarat aman sesuai Permenkes NO. 208/Menkes/Per/IV/1985.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada pembaca umum yang membaca di perpustakaan kampus Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan tentang adanya bahan tambahan pangan pemanis buatan pada sirup yang dijual di Pasar Sore Padang Bulan Medan.
2. Sebagai sumber informasi untuk penelitian selanjutnya.