

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu bahan tambahan pangan yang diizinkan pada makanan yaitu bahan pemanis. Pemanis dapat dikelompokkan menjadi pemanis alami dan pemanis buatan (sintetis). Pemanis buatan (*Artificial Sweetener*) merupakan bahan tambahan pangan yang dapat menyebabkan terutama rasa manis pada produk pangan yang tidak atau sedikit mempunyai nilai gizi atau kalori (BSN, 2004).

Pemanis buatan semakin banyak digunakan sebagai pemanis dalam minuman. Hal itu disebabkan karena pemanis buatan memiliki kemanisan yang sama bahkan lebih jika dibandingkan dengan pemanis alami. Tetapi penggunaan pemanis buatan yang berlebihan akan menimbulkan dampak toksik yang tidak baik pada kesehatan. Adapun dampak toksik yang disebabkan oleh pemanis buatan antara lain sakit kepala/migrain, mulut kering, mual, muntah, diare dan kanker kandung kemih (Septiawan, 2016).

Efek yang membahayakan kesehatan dapat terjadi jika jumlah pemanis yang digunakan melebihi batas keamanan yang telah ditetapkan. Badan POM telah menetapkan kadar < 600 mg/kg BB untuk penggunaan aspartam dan kadar < 350 mg/Kg untuk penggunaan siklamat. Sedangkan penggunaan sukralosa < 300 mg/Kg dihitung terhadap produk siap konsumsi.

Penelitian tentang penggunaan pemanis buatan pada produk minuman telah banyak dilakukan. Metode yang banyak digunakan untuk analisis bahan pemanis didalam minuman antara lain menggunakan metode HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*) atau Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT), pemilihan metode HPLC ini disebabkan karena Analisa dengan HPLC ini dapat dilakukan dengan cepat, daya pisah baik, peka, penyiapan sampel mudah, dan dapat dihubungkan dengan detektor yang sesuai (Rahma et al., 2012). HPLC digunakan untuk mengidentifikasi zat – zat secara luas serta zat – zat yang tidak mudah menguap. Jangkauan pengidentifikasian HPLC lebih luas dibandingkan dengan GC, karena GC hanya untuk zat – zat yang mudah menguap. Sehingga dalam penelitian ini dipilih HPLC sebagai alat ukur yang digunakan.

Beberapa pustaka menunjukkan bahwa metode KCKT fase terbalik merupakan metode terpilih untuk analisis campuran bahan tambahan tersebut, karena zat-zat tersebut bersifat polar dan larut dalam air sehingga sulit dipisahkan menggunakan KCKT fase normal yang menggunakan kolom polar dan fase gerak yang bersifat non polar (Dali et al., 2013). Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan review artikel tentang kadar pemanis buatan pada minuman dengan metode HLPC.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diidentifikasi rumusan masalah, yaitu

1. Bahan pemanis apa saja yang banyak terkandung dalam sampel minuman?
2. Berapakah kadar pemanis buatan dalam sampel minuman?
3. Apakah kadar pemanis buatan yang terdapat dalam sampel minuman memenuhi persyaratan Peraturan BPOM nomor 11 tahun 2019?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui bahan pemanis yang terkandung dalam sampel minuman.
2. Untuk mengetahui berapa kadar pemanis buatan pada sampel minuman
3. Untuk mengetahui apakah kadar pemanis buatan terdapat dalam sampel minuman memenuhi persyaratan Peraturan BPOM nomor 11 tahun 2019.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti

Menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya yang sejenis yang terkait dengan penetapan kadar pemanis buatan pada minuman menggunakan metode HPLC

2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi mengenai keamanan pangan yang bersifat kimiawi, khususnya pemanis sintetis, sehingga dapat didistribusikan kepada masyarakat luas khususnya konsumen agar terhindar dari minuman yang mengandung bahan pangan berbahaya. Konsumen diharapkan lebih selektif dalam membeli produk minuman.