

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kloroform adalah senyawa kimia organik dengan rumus kimia  $\text{CHCl}_3$ , dalam suhu ruang berwujud cair, jernih, berbau khas dan mempunyai rasa manis pedas. Kloroform adalah senyawa haloalkana yang mengikat tiga atom halogen klor (Cl) pada rantai C-nya. Kloroform tergolong dalam senyawa halogen organik karena mengandung ikatan antara karbon dan halogen. Senyawa halogen organik ditemukan dari hasil sumber daya laut seperti ganggang atau rumput laut. Namun kloroform juga dapat dibuat dengan dengan cara halogenasi, yaitu mereaksikan senyawa organik golongan alkana dengan senyawa halogen (Fessenden, 1997).

Fungsi umum kloroform adalah sebagai pelarut minyak, lemak, karet, lilin, bahan anastesi dan bahan baku untuk pembuatan senyawa organik lain dalam laboratorium atau industri kimia. Namun karena kloroform mempunyai rasa yang manis pedas kloroform juga digunakan sebagai penyedap rasa dalam pasta gigi. Akan tetapi kloroform bersifat sangat toksik, karena termasuk bahan karsinogenik dan juga dapat menyebabkan kerusakan hati dan ginjal walaupun dalam jumlah kecil bila terpapar dalam jangka waktu panjang (IPCS, 2000).

Pasta gigi adalah sediaan berbentuk pasta yang digunakan bersama sikat gigi untuk membersihkan gigi. Pasta gigi digunakan setiap hari, bahkan telah diajarkan oleh orang tua kepada anak-anak sejak usia dua

tahun. Pasta gigi telah menjadi salah satu kebutuhan pokok manusia, selain untuk membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan dan minuman, pasta gigi juga berfungsi untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, mencegah terjadinya plak dan gigi berlubang, menghilangkan bau mulut hingga mempertahankan warna putih alami gigi. Komposisi umum pasta gigi adalah bahan pembersih, bahan pelarut, bahan perekat, bahan pelembab, deterjen, bahan penyedap rasa, aroma dan bahan terapeutik (Pratiwi, 2007).

Pada saat menggunakan pasta gigi kita selalu menghirup aroma pasta gigi dan terkadang tidak sengaja menelan sisa-sisa pasta gigi yang tertinggal ataupun busanya. Jika terdapat bahan berbahaya seperti kloroform dalam pasta gigi yang kita gunakan setiap hari dan dalam waktu yang panjang, maka tujuan awal dari penggunaan pasta gigi yang baik akan berubah menjadi racun bagi tubuh kita dikemudian hari. Efek samping kloroform memang tidak segera diketahui, kecuali dalam jumlah paparan yang besar, seperti pada penggunaannya sebagai bahan anestesi yang dapat menimbulkan kegagalan jantung dan sistem pernafasan (IPCS, 2000).

Di Amerika penggunaan kloroform pada obat, makanan dan kosmetik telah dilarang sejak tahun 1976 (FDA, 1976). Sedangkan di Indonesia, BPOM sebagai badan resmi pengawas obat dan makanan baru mengeluarkan larangan penggunaan kloroform sebagai pelarut produk kosmetik maupun sediaan farmasi pada tahun 2007 (BPOM, 2007). Pengawasan BPOM selama ini masih kurang teliti, banyak produk

makanan, obat dan kosmetik yang mengandung bahan berbahaya bisa lolos dalam uji BPOM (Anonim, 2012).

Berdasarkan landasan teori diatas, penulis tertarik untuk meneliti dan mengkaji lebih lanjut, adakah kandungan kloroform ( $\text{CHCl}_3$ ) dalam pasta gigi yang digunakan setiap hari oleh masyarakat, khususnya yang dijual di Kecamatan Mulyorejo Kota Surabaya.

### **1.1 Rumusan Masalah**

Dengan didasari latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah kandungan kloroform pada pasta gigi yang dijual di Kecamatan Mulyorejo Kota Surabaya”?

### **1.2 Tujuan penelitian**

Untuk mengetahui ada tidaknya kandungan kloroform pada pasta gigi yang dijual di Kecamatan Mulyorejo Kota Surabaya.

### **1.3 Manfaat penelitian**

#### **1.3.1 Manfaat bagi peneliti :**

1. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan tentang kosmetik khususnya pasta gigi.
2. Memperdalam ilmu analisa kimia dan toksikologi.

### **1.3.2 Manfaat bagi institusi :**

1. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan, serta untuk tambahan pustaka terhadap institusi mengenai “Analisa Kandungan Kloroform Pada Pasta Gigi”.
2. Penelitian ini juga bisa menjadi referensi untuk penelitian - penelitian selanjutnya.

### **1.3.3 Manfaat bagi masyarakat :**

Memberi informasi pada masyarakat tentang kandungan kloroform dalam pasta gigi , agar lebih berhati-hati dalam memilih produk pasta gigi yang digunakan setiap hari.