

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG

Minuman beralkohol diproduksi secara fermentasi alkohol dari bahan yang mengandung gula menjadi etanol dan CO₂^[1]. Secara garis besar minuman beralkohol ada 3, yaitu bir, anggur dan brandy^[2]. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah minuman beralkohol jenis bir dengan kadar 4,00 %.

Pada kadar tertentu, alkohol menyebabkan kemampuan tubuh untuk bertahan terhadap serangan bakteri dan virus menjadi berkurang. Alkohol juga meningkatkan resiko serangan berbagai kanker dalam tubuh^[3].

Ada beberapa metode yang bisa digunakan dalam analisis alkohol dalam minuman, antara lain yaitu metode oksidasi dikromat, *High-Performance Liquid Chromatography* (HPLC), kromatografi gas-cair (*Gas-Liquid Chromatography, GLC*) dan densimetri^[4]. Analisis rutin yang biasa dilakukan di Baristand Indag, BPTO dan balai-balai penelitian dan industri lainnya di Indonesia adalah densimetri.

Penelitian ini mencoba untuk mengaplikasikan metode GLC untuk analisis alkohol dalam minuman beralkohol yang terdapat di Indonesia. Sehingga setelah melalui berbagai uji kelayakan diharapkan nantinya metode GLC tersebut bisa menggantikan metode rutin yang biasa digunakan, karena GLC hanya membutuhkan waktu yang singkat dan jumlah sampel yang sangat sedikit.

I.2. PERUMUSAN MASALAH

Densimetri adalah metode rutin untuk analisis alkohol dalam minuman keras. Metode tersebut masih memiliki beberapa kekurangan, yaitu membutuhkan waktu yang lebih lama, dan membutuhkan volume sampel yang banyak. Oleh karena itu dibutuhkan metode lain yang lebih cepat dan sederhana untuk penentuan alkohol dalam minuman keras yaitu metode kromatografi gas-cair.

I.3. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan metode kromatografi gas-cair dan metode densimetri melalui pengukuran konsentrasi alkohol dalam minuman keras dengan menggunakan kedua metode tersebut.

