

## PEMERIKSAAN KADAR ALKOHOL DALAM MINUMAN TUAK

Suryanto, Siti Nurbaya

Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara

Email: sarmutfarmasis@yahoo.co.id

### Abstrak

Tuak adalah jenis minuman beralkohol yang dibuat dari nira pohon aren atau pohon kelapa. Dampak mengkonsumsi tuak adalah mabuk, berat badan naik, tekanan darah tinggi, sistem kekebalan tubuh menurun, gangguan jantung, kerusakan syaraf, gangguan jiwa, kecerdasan menurun. Tujuan penelitian adalah memeriksa kadar alkohol dalam tuak. Metode penelitian ini dilakukan secara eksperimental. Sampel penelitian ini menggunakan tuak. Teknik pengambilan sampel purposive yaitu pengambilan sampel tanpa membandingkan sampel yang ada di daerah lain. Hasil penelitian minuman tuak mengandung kadar alkohol yaitu sampel A, dengan percobaan I BJ alkohol adalah 0,9890 mempunyai kadar alkohol 6,4% v/v, dan percobaan II BJ alkohol adalah 0,9910 mempunyai kadar alkohol 5,1% v/v. Sampel B dengan percobaan I BJ alkohol adalah 0,9846 mempunyai kadar alkohol 9,9% v/v, dan percobaan II BJ alkohol adalah 0,9844 mempunyai kadar alkohol 9,9% v/v.

**Kata kunci :** Kadar alkohol, tuak, destilasi

### 1. PENDAHULUAN

Tuak adalah jenis minuman beralkohol yang dibuat dari nira pohon aren atau pohon kelapa. Minuman tuak umumnya berkadar alkohol sekitar 4% sangat digemari di masyarakat Indonesia. Dampak mengkonsumsi tuak adalah mabuk, berat badan naik, tekanan darah tinggi, mengganggu fungsi hati, sistem kekebalan tubuh menurun, gangguan jantung, kerusakan syaraf, mengganggu fungsi reproduksi (seksual), gangguan jiwa, kecerdasan menurun.

### 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah eksperimental yaitu memeriksa kadar alkohol dalam tuak. Populasi sampelnya yaitu tuak yang beredar di daerah percut sei tuan. Sampelnya adalah tuak yang diperoleh dari dua pedagang tuak yang berbeda lokasi.

#### 2.1 Alat dan Bahan

##### 2.1.1 Alat-alat

Alat destilasi, piknometer, termometer, alat-alat gelas, timbangan, perkamen.

##### 2.1.2 Bahan

Tuak, kalsium oksida, es batu, akuades

#### 2.2 Prinsip Kerja

Pengukuran BJ pada suhu 15<sup>0</sup>C dan disetarakan dengan tabel etanol/alkohol.

#### 2.3 Pemeriksaan Kadar Alkohol

Diukur 100 ml sampel, dimasukkan kedalam labu destilasi, ditambahkan 1 gram kalsium oksida dan beberapa batu didih serta 100 ml akuades. Dipasang alat destilasi dan destilat ditampung didalam erlenmeyer yang dibawahnya diberi pendingin es dan diukur suhunya dengan termometer. Dilakukan destilasi sampai diperoleh destilat sebanyak 25 ml. Pemanasan dipertahankan suhunya 78<sup>0</sup>C. Kadar etanol/alkohol dihitung terhadap BJ pada suhu 15<sup>0</sup>C. Masukkan destilat kedalam piknometer yang sudah diketahui berat kosongnya, kemudian ditimbang beratnya. Piknometer dikosongkan dan dibilas dengan akuades beberapa kali kemudian diisi kembali dengan akuades dan ditimbang beratnya kembali.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

November 2016 | Vol. 1 | No 1

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pemeriksaan tuak yang beredar di daerah Percut Sei Tuan bahwa minuman tuak di daerah tersebut mengandung kadar alkohol yaitu sampel A, dengan percobaan I BJ alkohol adalah 0,9890 mempunyai kadar alkohol 6,4% v/v, dan percobaan II BJ alkohol adalah 0,9910 mempunyai kadar alkohol 5,1% v/v. Sampel B dengan percobaan I BJ alkohol adalah 0,9846 mempunyai kadar alkohol 9,9% v/v, dan percobaan II BJ alkohol adalah 0,9844 mempunyai kadar alkohol 9,9% v/v.

#### 4. KESIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tuak yang beredar di daerah Percut Sei Tuan positif mengandung alkohol yang dapat membahayakan kesehatan

#### 5. REFERENSI

- [1] Anonim. Bahaya Minuman Tuak. <http://www.Berbahaya.Info/2012/12/bahaya-minuman-tuak.html>. Diakses pada tanggal 21 Maret 2014
- [2] Anonim. Tuak dan Efeknya. <http://www.Horasweb.id/2012/05/tuak-dan-efeknya.html>. Diakses pada tanggal 21 Maret 2014
- [3] Sinaga, N. 2013. *Kimia Praktikum Analisa Makanan dan Minuman*. Medan. Halaman 16.
- [4] Siregar, E.B.M. 2005. *Potensi Palembang Indonesia. E-usu repository@2005* Universitas Sumatera Utara
- [5] Widayawati, N. 2011. *Sukses Investasi Masa Depan Dengan Bertanam Pohon Aren*. Lily Publisher. Yogyakarta. Halaman 73.