

ABSTRAK

Minuman berenergi mengandung sumber energi dari gula. Asam aspartat merupakan asam amino non esensial yang terdapat secara alami dalam tubuh. Aspartam lebih manis sekitar 180-200 kali daripada gula biasa dengan konsentrasi yang sama. Penggunaan aspartam harus sesuai dengan dosis konsumsi harian yang telah ditentukan. Untuk kategori pangan minuman, batas maksimum penggunaan aspartam adalah 40 mg/kg BB. Penelitian ini menggunakan metode alkalimetri dan kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kadar aspartam pada minuman berenergi yang di jual di pasaran. Hasil penelitian menunjukkan 2 sampel yang digunakan positif mengandung aspartam dengan analisa alkalimetri terdapat perubahan warna rose, setelah dihitung kadar aspartam yang terdapat di minuman berenergi yaitu : Dari hasil analisa menggunakan metode KCKT diperoleh kadar aspartam sampel A 206,6 mg/kg dan sampel B 62,16 mg/kg persachet kemasan minuman berenergi, sedangkan dengan metode alkalimetri tidak didapatkan residu sehingga tidak dapat ditentukan kadar aspartam dalam sampel.

Kata kunci : Aspartam, Minuman berenergi, alkalimetri, kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT).



ABSTRACT

Energy drinks contain a source of energy from sugar. Aspartic acid is a non-essential amino acid found naturally in the body. Aspartame is sweeter about 180-200 times than regular sugar with the same concentration. The use of aspartame must be in accordance with a predetermined daily consumption dose. For the food and beverage category, the maximum limit for using aspartame is 40 mg / kg BW. This research uses alkalimetry and high performance liquid chromatography (kckt) methods. This study aims to analyze the levels of aspartame in energy drinks sold on the market. The results showed 2 samples that were used positively containing aspartame with alkalimetric analysis there was a change in the color of rose, after calculating the aspartame levels contained in energy drinks, namely: From the analysis using the HPLC method obtained aspartame levels of sample A 206.6 mg/ kg and sample B 62 , 16 mg / kg of energy drink packaging persachets.

Keywords: Aspartame, Energy drinks, alkalimetry, high performance liquid chromatography (HPLC).

