

PENETAPAN KADAR ASPARTAM PADA PRODUK MINUMAN BERENERGI “Y” DENGAN METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI (KCKT)

Erlina, 2010

Pembimbing : (I) Kusuma Hendrajaya, (II) R. Soediatmoko S.

ABSTRAK

Telah dikembangkan metode analisis aspartam dalam minuman berenergi “Y” dengan metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) menggunakan standar yang memenuhi persyaratan validasi metode dengan parameter selektifitas, batas deteksi dan batas kuantitas, linearitas, akurasi dan presisi. Digunakan kolom Lichrosper 100 RP-18, ukuran partikel 5 μm , detektor UV λ 254 nm, fase gerak metanol:ammonium asetat = 30:70, cepat alir 1,0 ml/menit , suhu kolom = 30°C, tekanan = 9-10 psi. Selektifitas ditunjukkan dengan harga $R_s = 1,29$. Linearitas dengan harga $r_{\text{hitung}} = 0,9998$ ($> r_{\text{tabel}(1\%,6)} = 0,917$) dan $V_{x_0} = 0,04\%$. BD = 2,382 ppm, BK = 6,996 ppm. Akurasi ditunjukkan dengan nilai % *recovery* = 99,14% dan presisi dengan $KV \leq 2\%$. Kadar aspartam dalam minuman berenergi “Y” adalah 148,28 - 162,17 mg. Penggunaan aspartam diperbolehkan BPOM dengan *standard* ADI sebesar 50 mg/kg berat badan.

Kata kunci : Validasi metode, Aspartam, Minuman berenergi, KCKT