

Validasi Metode Penentuan Kadar Sakarin Dalam Minuman Ringan Dengan Menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi

Tiasina Harahap (408231048)

ABSTRAK

Validasi metode analisis merupakan suatu tindakan penilaian terhadap parameter tertentu berdasarkan percobaan laboratorium untuk membuktikan bahwa parameter tersebut memenuhi persyaratan untuk penggunaannya. Penelitian bertujuan untuk mengetahui validasi metode dalam penentuan kadar sakarin dalam minuman ringan dengan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi. Larutan standar Na-Sakarin konsentrasi 20, 40, 60, 80, 100 ppm dan sampel dilarutkan dalam fase gerak campuran metanol dengan dapar posfat (60:40) dengan menggunakan kolom C₁₈, kecepatan alir 1 mL/menit, volume injeksi 20 µL, temperatur kolom 24°C dan panjang gelombang UV 265 nm. Parameter validasi yang diuji antara lain linieritas, presisi, akurasi, LOD, LOQ, selektifitas. Hasil dari parameter validasi metode yang diuji antara lain linieritas dengan koefisien korelasi (R) = 0,998702, presisi dengan SBR = 0,192%, akurasi dengan % *recovery* = 100,26%, LOD sebesar 0,172 ppm, LOQ sebesar 0,573 ppm, selektifitas dengan resolusi (R_s) = 0,2. Kadar sakarin dalam sampel Sprite Zero sebesar 117,6 mg/kg. Dari nilai parameter validasi yang diperoleh menunjukkan bahwa metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi dapat digunakan sebagai metode dalam menentukan kadar sakarin dalam minuman ringan.

Kata Kunci : *Validasi, Parameter, Kromatografi Cair Kinerja Tinggi, Pemanis Buatan, Sakarin, Minuman Ringan, Metanol dan Dapar Posfat.*