

Analisis akrilamida dalam beberapa sediaan sereal yang beredar di pasaran secara kromatografi cair kinerja tinggi

Rumondang, Maria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175854&lokasi=lokal>

Abstrak

The International Agency for Research on Cancer (IARC) telah mengklasifikasikan akrilamida ke dalam grup 2A (berpotensi sebagai karsinogenik pada manusia). Akrilamida ditemukan dalam makanan yang diproses dengan pemanasan pada suhu tinggi (di atas 120°C), dengan kandungan karbohidrat tinggi. Pada penelitian ini dilakukan analisis kadar akrilamida dalam sediaan sereal yang beredar di pasaran secara kromatografi cair kinerja tinggi. Metode ini menggunakan kolom C18-RP dengan detektor UV-Vis pada panjang gelombang 210 nm, fase gerak dan pelarut 3,5 mM asam fosfat 85% dalam asetonitril-air (5:95), dan laju alir 0,5 ml/menit. Waktu retensi yang dibutuhkan akrilamida 2,8 menit. Sampel diekstraksi menggunakan etanol-diklormetan (1:20), kemudian ditarik kembali dengan air. Rentang kurva kalibrasi 0,2-1,6 µg/ml menunjukkan nilai linieritas 0,99997; dengan batas deteksi 0,013309 µg/ml; batas kuantitasi 0,04463 µg/ml; dan koefisien variasi sebesar 0,4989%. Kadar akrilamida dalam tujuh sediaan produk sereal yang dianalisis yaitu dengan kadar rata-rata $1,3264 \pm 0,11$; $0,9430 \pm 0,11$; $1,3747 \pm 0,12$; $0,7744 \pm 0,05$; $1,5222 \pm 0,15$; $1,1056 \pm 0,05$; dan $0,3797 \pm 0,07$ µg/g.