

Analisis Akrilamida dalam berbagai Produk Crackers secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi

Zubaidah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176644&lokasi=lokal>

Abstrak

Akrilamida diketahui sebagai senyawa genotoksik yang ditemukan dalam sampel makanan kaya karbohidrat yang dipanggang dan digoreng oleh beberapa peneliti di Swedia. Akrilamida bukan suatu zat yang ditambahkan ke dalam makanan tetapi sebagai hasil reaksi antara asam amino dan gula sederhana pada temperatur tinggi. Pada penelitian ini dilakukan analisis akrilamida yang terdapat dalam crackers. Kondisi analisis menggunakan kolom C18 dengan campuran 3,5 mmol/L asam fosfat dalam asetonitril-air (5:95) sebagai fase gerak, laju alir 0,5 mL/menit dideteksi pada panjang gelombang 210 nm. Waktu retensi yang dibutuhkan oleh akrilamida adalah 5,6 menit. Kalibrasi dilakukan pada rentang konsentrasi 0,1 ? 1,4 mg/mL dan hasil menunjukkan linieritas yang baik ($r=0,99996$). Batas deteksi dan batas kuantitasi masing-masing adalah 0,01mg/mL dan 0,0432 mg/mL. Uji akurasi dengan menggunakan pelarut etanol dan diklormetan (1:15) menghasilkan persen perolehan kembali sebesar 89,39% dengan Deviasi Standar Relatif 1,57%. Dari enam sampel crackers, lima mengandung akrilamida dengan kadar masing-masing, yaitu 0,2808; 0,4556; 0,5103; 0,8494 dan 0,9371 mg/g.

Kata kunci: akrilamida; Kromatografi cair kinerja tinggi; crackers; diklormetan