

Identifikasi dan penetapan kadar aflatoksin B1 dalam beberapa macam jus buah kemasan yang beredar di pasaran secara kromatografi lapis tipis densitometri

Cindy Martina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175863&lokasi=lokal>

Abstrak

Aflatoksin B1 adalah racun yang potensial bersifat karsinogenik, hepatotoksik, mutagenik, dan immunosupresif, yang merupakan metabolit sekunder dari galur tertentu jamur *Aspergillus* yang tumbuh pada berbagai bahan makanan dan minuman.

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi kandungan aflatoksin dalam jus buah kemasan yang beredar di pasaran, yaitu jus buah jeruk, mangga, dan jambu secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT) densitometri. Kondisi optimum KLT terdiri atas fase diam berupa lempeng KLT silika gel 60 F254, 20 x 10 cm dengan tebal lapisan 0,25 mm (Merck); fase gerak berupa kloroform-etil asetat (7:3); dan metanol sebagai pelarut. Deteksi dan kuantitasi dilakukan dengan Camag TLC scanner III, menggunakan detektor fluoresensi pada panjang gelombang eksitasi maksimum 354 nm dan emisi 400 nm.

Hasil pengujian menunjukkan data kurva kalibrasi yang linear antara 20—160 pg dengan koefisien korelasi 0,9977; batas deteksi 10,70 pg; dan batas kuantitasi 35,67 pg. Rata-rata uji perolehan kembali jus buah mangga 95,82% dan jus buah jambu 83,59%. Penerapan metode ini terhadap masing-masing tiga merk sampel jus buah mangga dan jus buah jambu kemasan menunjukkan tidak satupun yang tercemar AFB1.