

Pemeriksaan asam benzoat dan asam sorbat dalam sampel Kecap yang beredar di pasaran secara Kromatografi Lapis Tipis Densitometri

Ika Zuspita Anggrarini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176687&lokasi=lokal>

Abstrak

Asam benzoat dan asam sorbat merupakan zat antimikroba yang digunakan sebagai bahan pengawet pada makanan. Pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan asam benzoat dan asam sorbat yang terkandung dalam berbagai merek kecap yang beredar di kota Depok secara kromatografi lapis tipis (KLT) densitometri.

Analisis dilakukan dengan menggunakan fasa gerak n-heksana : etil asetat (4:1) dengan penambahan asam asetat 1% volume; deteksi dengan Camag TLC Scanner III pada panjang gelombang maksimum 230 nm untuk asam benzoat dan 262 nm untuk asam sorbat.

Dengan metode ekstraksi AOAC, rata-rata perolehan kembali untuk asam benzoat dan asam sorbat masing-masing adalah 100,51% dan 85,06%; hasil percobaan dari 10 sampel ternyata ditemukan 6 sampel mengandung asam benzoat dengan kadar 87,48 - 3880,31 mg/kg kecap (dimana 1 sampel diantaranya melebihi kadar yang telah ditetapkan pemerintah); 2 sampel mengandung asam sorbat dengan kadar 15,74 - 20,46 mg/kg kecap dan 2 sampel lainnya tidak mengandung asam benzoat dan atau asam sorbat.

.....Benzoic acid and sorbic acid are antimicrobial substances that used as the food preservative substances. The purpose of this research was to analyze the level of benzoic acid and sorbic acid in some brands of soy sauce that were sold in Depok using thin layer chromatography (TLC) method. The analysis used n-hexane : etil acetat (4:1) with addition of 1% acetic acid as mobile phase; detection using Camag TLC Scanner at maximum wavelength 230 nm for benzoic acid and 262 nm for sorbic acid.

Using the AOAC extraction method, the average of recovery were 100.51% for benzoic acid and 85.06% for sorbic acid. The result of the test showed, 6 out of 10 sample consist of benzoic acid between 87.48 - 3880.31 mg/kg (which 1 sample consist more than maximum level); 2 sample consist 15.74 - 20.48 mg/kg; while 2 other samples did not contain benzoic acid and sorbic acid.