

Analisis fenobarbital dan diazepam dalam suplemen makanan menggunakan kromatografi cair kinerja tinggi

Tyas Setyaningsih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=126084&lokasi=lokal>

Abstrak

Bisnis suplemen makanan melanda hampir seluruh dunia, termasuk Indonesia. Konsumsi suplemen makanan biasanya dimaksudkan sebagai pelengkap kekurangan zat gizi yang dibutuhkan untuk menjaga agar vitalitas tubuh tetap prima. Oleh karena mengingat suplemen makanan merupakan produk makanan yang dijual bebas, maka perlu diperhatikan keamanannya dari zat-zat yang berbahaya dan merugikan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan fenobarbital dan diazepam dalam suplemen makanan menggunakan kromatografi cair kinerja tinggi. Analisis menggunakan kolom fase terbalik C18 merk Kromasil ? dengan dimensi kolom 25 cm x 4,6 mm, fase gerak metanol-air (70:30, v/v) serta kecepatan alir 0,5 mL/menit. Metode ini telah memenuhi syarat uji presisi dan perolehan kembali. Dari enam sampel yang diperiksa, semua sampel tidak mengandung fenobarbital dan diazepam dengan batas deteksi 0,3738 µg/mL untuk fenobarbital dan 0,3839 µg/mL untuk diazepam.

Kata kunci : diazepam, suplemen makanan, kromatografi cair kinerja tinggi, fenobarbital

Dietary supplements business attack almost all part of the world, include Indonesia. The consumption of dietary supplement usually use as complement of nutrient lack, that needed for keeping the body vitality in the good condition. Because of the dietary supplement is a food products which sell freely, so it must be controlled or keep away from dangerous substances and potential hazard to body. The purpose of this research was to analyze the phenobarbital and diazepam in dietary supplement by high performance liquid chromatography. The separation system consisted of a C18 reversed-phase column Kromasil ? with dimension column 25 cm x 4,6 mm, with methanolwater (70:30, v/v) as mobile phase and flow rate 0,5 mL/menit. This method has passed the precision and recovery evaluation. After determines six samples, all samples were not contain phenobarbital and diazepam with limit of detection 0,3738 µg/mL for phenobarbital and 0,3839 µg/mL for diazepam.

Key word : diazepam, dietary supplement, high performance liquid chromatography, phenobarbital.