

## INTISARI

Di Indonesia, kedelai merupakan salah satu bahan makanan yang cukup digemari oleh masyarakat. Selain itu, kedelai juga telah terbukti mengandung senyawa yang memiliki beragam manfaat. Senyawa yang ikut berperan dalam keragaman manfaat tersebut adalah daidzein. Oleh karena itu, dalam beberapa dekade terakhir, banyak peneliti yang melakukan analisis kualitatif terkait keberadaan daidzein di dalam kedelai dan produk olahannya.

Analisis kualitatif daidzein bertujuan untuk mengetahui keberadaan daidzein dalam suatu matriks sebelum dilakukan analisis kuantitatif. Salah satu sistem yang dapat diterapkan adalah kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) dengan mengamati waktu retensi daidzein. Faktor-faktor yang mempengaruhi waktu retensi diantaranya adalah dimensi kolom, sifat analit, fase gerak dan kecepatan alir.

Daidzein merupakan senyawa yang cenderung bersifat polar dan asam sehingga ketika dilakukan analisis dengan menerapkan sistem KCKT membutuhkan fase gerak polar dalam suasana asam. Namun, mayoritas daidzein berada di dalam matriks yang mengandung isoflavon lain dengan tingkat kepolaran yang lebih tinggi sehingga waktu retensi yang diperoleh lebih lama. Solusi yang dapat dilakukan untuk meminimalisasi waktu retensi tersebut adalah dengan mengurangi dimensi kolom, meningkatkan kepolaran fase gerak dan kecepatan alir.

**Kata kunci :** daidzein, analisis, waktu retensi, KCKT

## ABSTRACT

In Indonesia, soybean is one of the foods that are quite popular with the community. Besides, soy has also been proven to have various benefits. The compound in soybean that plays a role in the diversity of benefits is daidzein. Therefore, in the last few decades, many researchers have conducted qualitative analyzes related to the presence of daidzein in soybeans and their processed products.

Daidzein's qualitative analysis aims to determine the existence of daidzein in a matrix before quantitative analysis. One system that can be applied is High-Performance Liquid Chromatography (HPLC) with observing the retention time of daidzein. Factors affecting retention time include column dimensions, analytic properties, mobile phase, and flow velocity.

Daidzein is a compound that tends to be polar and acidic so when analyzed by applying the HPLC system requires polar mobile phases in an acidic atmosphere. However, the majority of daidzein is in a matrix containing other isoflavones with higher polarity so that the retention time obtained is longer. The solution that can be done to minimize the retention time is to reduce the dimensions of the column, increase the polarity of the mobile phase, and flow velocity.

**Keyword** : daidzein, analysis, retention time, HPLC