

INTISARI

Kuersetin merupakan senyawa berkhasiat yang terdapat dalam daun teh (*Camelia sinensis*). Senyawa flavonoid golongan flavonol ini dikenal memiliki khasiat sebagai antioksidan kuat. Di dalam daun teh terdapat bermacam – macam senyawa dari golongan fenolik, tanin, pektin, katekin, dan vitamin. Tentunya ekstrak metanol air dari teh hijau mengandung senyawa – senyawa lain yang bisa mengganggu determinasi kuersetin dalam teh hijau. Oleh karena itu dalam penelitian ini digunakan metode *Solid Phase Extraction* (SPE) untuk mengurangi berbagai senyawa yang ikut terekstraksi agar kuersetin dapat dideterminasi tanpa adanya gangguan dari senyawa – senyawa tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan sistem SPE optimal yang bisa mengurangi berbagai senyawa yang ikut terekstraksi sehingga dapat digunakan untuk determinasi kuersetin dalam ekstrak teh hijau. Optimasi dilakukan dengan pemilihan jenis fase diam (diol, silika, dan C18) dan fase gerak (aquabidest, metanol, etil asetat, n-heksana) serta volume fase gerak untuk mengelusi kuersetin.

Sistem SPE terpilih adalah SPE kolom C18 dengan larutan pencuci 6 ml HCl 0,002 N dan larutan pengelusi 5 – 10 ml metanol. Kondisi tersebut cukup efisien dalam memisahkan kuersetin dari koekstraktan dengan nilai resolusi 2,994 dan nilai efisiensi *clean up* 37,5 – 43,75%.

Kata kunci : kuersetin, teh hijau, *clean up*, SPE

ABSTRACT

Quercetin is a pharmacologic component in green tea (*Camelia sinensis*). This flavonol flavonoid has a potential antioxidant effect. There are many components in green tea leaves such as phenolic components, tannin, pectin, catechin, and vitamin. Aqueous methanolic green tea extract has many other components which can disturb the determination of quercetin in green tea sampel. Therefore Solid Phase Extraction is used in this study to reduce the number of co-extractants so it can support the determination of quercetin.

This study is to determine the optimum conditions of Solid Phase Extraction system that fit for purpose. Optimization could be done by choosing the type of stationary phase (diol, silica, and C18) and the mobile phase (aquabidest, methanol, aethyl acetic, n-hexane) and the volume of mobile phase to eluting quercetin.

The chosen SPE system is SPE C18 coloumn with 6 ml HCl 0,002 N as the washing solvent and 5 – 10 ml methanol as the eluting solvent. That condition is enough efficient to separate quercetin from co-extractants which resolution value 2,994 and clean up efficiency value 37,5 – 43,75%.

Keywords : quercetin, green tea, clean up, SPE