

**PENENTUAN KADAR SENYAWA FENOLIK  
BUBUK KUNIR PUTIH (*Curcuma mangga* Val.)  
DENGAN METODE HPLC**

**Tri Sariyono/12031005**

**Prodi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Agroindustri  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta**

**Intisari**

Kunir putih (*Curcuma mangga* Val.) merupakan salah satu dari sekian banyak tanaman obat tradisional di Indonesia. Kunir putih mengandung senyawa kurkuminoid, flavonoid dan senyawa polifenol yang menyebabkan bahan tersebut mempunyai aktivitas antioksidan. Peran terpenting flavonoid adalah mengurangi resiko terkena penyakit jantung dan stroke. Proses pengolahan kunir putih yang dilakukan oleh produsen akan mempengaruhi kandungan senyawa antioksidan yang terdapat dalam kunir putih. Senyawa antioksidan yang berpengaruh pada kunir putih adalah senyawa fenolik EGCG (*Epigallocatechin gallate*), kurkumin, kuersetin dan katekin.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh kapsul kunir putih yang mengandung senyawa fenolik tertinggi. Penelitian ini dilakukan di laboratorium Kromatografi Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada. Penelitian ini dilakukan menggunakan 5 sampel produk yang dibeli di apotek atau produsen kapsul kunir putih di wilayah Yogyakarta secara acak. Kapsul kunir putih yang telah dibeli kemudian dilepas dari cangkangnya dan dihomogenkan sehingga didapatkan bubuk kunir putih. Sampel diuji kandungan senyawa fenolik EGCG, kurkumin, kuersetin dan katekin dengan metode HPLC (*High-Performance Liquid Chromatographic*) pada  $\lambda$  254.

Hasil penelitian menunjukkan kandungan fenolik EGCG, kurkumin dan katekin pada berbagai merk produk kapsul kunir putih beda nyata dengan tingkat kepercayaan ( $P < 0,05$ ) tiap-tiap sampel produk.

Kata Kunci : Kunir putih, antioksidan, senyawa fenolik, flavonoid, HPLC

**DETERMINATION OF PHENOLIC CONTENT  
WHITE SAFFRONE POWDER (*Curcuma mangga* Val.)  
USING HPLC METHOD**

**Tri Sariyono/12031005**

**Agricultural Technology Study Program, Faculty of Agroindustry  
Mercu Buana University Yogyakarta**

**ABSTRACT**

White saffrone (*Curcuma mangga* Val.) has been known as traditional plant in Indonesia. The plant contains curcuminoid compound, flavanoid, and polyphenolic compound leading to its antioxidant activity. Flavanoid decrease the risk of cardiovascular disease and stroke. Processing white saffrone will give effect to antioxidant compound in its. Major antioxidant compounds in white saffrone are phenolic compounds such as EGCG (*Epigallocatechin gallate*), curcumine, quercetine, and catechin.

The research purpose was to gain capsule of white saffrone containing the highest of phenolic compound. This research was done in Laboratory of Chromatography, Faculty of Pharmacy, Universitas Gadjah Mada. This research was conducted using 5 product samples bought randomly from pharmacy store or production capsule of white saffrone in Yogyakarta region. The content of capsule, white saffrone powder, was determined its phenolics compounds such as EGCG, curcumine, quercetine, and catechin using HPLC (*High-Performance Liquid Chromatographic*) method at  $\lambda$  254.

The result of this research showed the content of phenolic compound such as EGCG, curcumine, quercetine, and catechin in product giving different result for each capsule with significance level of 0,05. This differentiation could be caused by variation of production of white saffrone powder at time, temperature, light of stability or the tool

Keywords: White Saffrone, antioxidants, phenolic compounds, flavonoids, HPLC