

## INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor dominan dan pengaruh interaksi antara suhu dan volume penyari etanol 96% serta kombinasi yang optimum untuk memperoleh kadar steviosida terbesar dari proses ekstraksi secara perkolasi.

Penelitian ini termasuk eksperimental murni menggunakan desain faktorial dengan dua faktor yaitu volume penyari etanol 96%-suhu dan dua level, level rendah dan level tinggi. Penelitian diawali pengumpulan dan determinasi tanaman, pembuatan serbuk simplisia, defatisasi, kemudian penyarian secara perkolasi dengan penyari etanol 96%. Perkolat diuji kualitatif menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dengan fase diam silika gel GF<sub>254</sub> dan fase gerak kloroform:metanol:akuabides (10:15:2 v/v). Identifikasi bercak steviosida dengan pereaksi Iodium, lalu vanilin-asam sulfat pekat, kemudian dipanaskan. Penetapan kadar steviosida dengan mencari nilai *AUC* (daerah bawah kurva) bercak pada KLT dan dianalisis menggunakan *image-J*. Dari hasil penelitian dianalisis secara statistik dengan *Yate's Treatment* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan etanol 96% sebanyak 375 ml dengan suhu 50°C untuk 30 g serbuk stevia menghasilkan steviosida terbesar yaitu 2297,9388 mg (7,8818 %b/b). Etanol 96% merupakan faktor dominan yang signifikan dengan nilai *F* hitung 578,35 lebih besar dari *F* tabel 10,128.

Kata kunci: daun stevia, perkolasi, steviosida, *Image-J*, desain faktorial, *Yate's Treatment*

## ABSTRACT

Stevia is the original plants from Brazil and Paraguay with chemistry pregnancy steviosida which use as sweetener. The purpose of this examination is to know the dominant factor and the influence of interaction between temperatures and volume of etanol 96% also combination to get the biggest percent of stevioside from extraction process with percolation.

This research, which is using factorial design and belong as pure experimental. Examination preceed by means of collecting and plant determination, powder simplisia enactment, defatitiation, Percolation extraction with ethanol 96 %. Perkolat is tested qualitative Thin Layer Chromatography (TLC) with quiet phase silica gel GF<sub>254</sub> and movement phase chloroform: methanol: aquabidest (10:15:2). Pockmarked identification stevioside done with Iodium then vanillin sour sulfate, then heating. Quotation stevioside degree by seeking values of *AUC* (Curve Under Area) through pocks in TLC and analyzed by *Image J*. The effect of temperatures and ethanol 96% evaluated with factorial design accordance of statistics analysis *Yate's Treatment* with 95% level of confidence.

The result of examination shows volume which using ethanol 96% as much as 375 ml with temperature 50°C for 30 gram stevia powder produces 2297,9388 mg (7,8818 %b/b) stevioside. Ethanol 96% be dominant factor with F count ethanol 96% larger ones from F table. F count ethanol 96% 578, 35 while F table 10,128.

Key word: leaf of stevia, percolation, stevioside, *Image-J*, Factorial Design, *Yate's Treatment*