

INTISARI

Stevia rebaudiana Bertonii M. merupakan tanaman yang dapat dijadikan pemanis makanan rendah kalori yang digunakan untuk penderita diabetes. Steviosida adalah komponen manis utama dari *S. rebaudiana*, dengan tingkat kemanisan 110 – 270 kali dibandingkan gula. Karena di Indonesia proses isolasi senyawa ini masih secara tradisional, maka perlu dilakukan penelitian untuk mendapat proses yang optimum dalam menghasilkan steviosida.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental yang bertujuan untuk memperoleh suhu pemanasan dan volume akuades yang optimum pada perkolasi daun *S. rebaudiana* untuk menghasilkan steviosida dengan kadar lebih dari 7 %. Kadar steviosida yang diperoleh dari masing-masing variasi suhu dan volume akuades yang digunakan, dianalisis dengan metode desain faktorial sehingga diperoleh persamaan desain faktorial dan dibuat *contour plot*-nya. Dari *contour plot* dihasilkan area optimum bagi suhu dan volume akuades dalam menghasilkan kadar steviosida pada range yang dipersyaratkan, yaitu lebih dari 7 % dari bobot serbuk kering daun *S. rebaudiana*.

Pada analisis ekstrak diperoleh hasil bahwa pemanasan pada suhu 50 °C dan penggunaan volume akuades sebesar 375 ml menghasilkan kadar steviosida paling tinggi (9,4986 % b/b) dari 30 g serbuk kering daun *S. rebaudiana*. Berdasarkan perhitungan *Yate's Treatment* dan desain faktorial diperoleh interaksi antara suhu dan volume akuades dalam meningkatkan kadar steviosida.

Kata kunci: *Stevia rebaudiana* Bertonii M., steviosida, perkolasi, desain faktorial.

ABSTRACT

Stevia rebaudiana Bertonii M. was a plant used as low calories food sweetener for diabetic patients. Stevioside was the major sweet taste from *Stevia rebaudiana* M., its 110 – 270 times sweet compared to sugar. The traditionally isolation process of this compound was used in Indonesia, so its necessary to determine the optimum process that produce stevioside.

The aim of this research were to determine the optimum aquadest volume and temperature on the percolation of *S. rebaudiana* leaves to produce more than 7 % stevioside concentration. Stevioside concentration got from each level of temperature and aquadest volume were analyzed using factorial design method, then the contour plot was made by the factorial design equation. The contour plot showed the optimum area of stevioside concentration on the range more than 7 % from dried powder.

The result show that the 375 ml aquadest volume and 50°C temperature had the highest stevioside concentration (9,4986 % w/w) from 30 g dried leaves of *S. rebaudiana*. Yate's treatment and factorial design analysis show that interaction between temperature and aquadest volume influence stevioside's concentration.

Key words : *Stevia rebaudiana* Bertonii M., stevioside, percolation, factorial design