

## INTI SARI

Minuman fungsional merupakan salah satu pangan fungsional yang dapat dikonsumsi dan memiliki manfaat bagi tubuh manusia. Salah satu potensi yang dimiliki oleh minuman fungsional adalah khasiat untuk kesehatan dan kebugaran. Daun gaharu dapat dimanfaatkan sebagai minuman fungsional yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh manusia karena mengandung senyawa metabolit sekunder flavonoid, terpenoid dan senyawa fenol. Senyawa metabolit yang ada dalam daun gaharu berperan sebagai antioksidan yang dapat mencegah radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sifat kimia dan warna ekstrak daun gaharu kering dengan variasi waktu pengeringan dan konsentrasi pelarut.

Daun gaharu dikeringkan dengan lama waktu berbeda yaitu 2 jam, 4 jam dan 6 jam, kemudian dimaserasi dengan pelarut metanol dengan konsentrasi berbeda yaitu 50% dan 70% selama 24 jam, kemudian disaring agar mendapat ekstraknya, kemudian ekstrak dianalisis sifat kimia (uji antioksidan metode DPPH, fenolik total, flavonoid dan tanin), kadar air dan warna. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial terdiri dari 6 sampel, 2 kali ulangan dengan 2 faktor yaitu lama waktu pengeringan dan variasi konsentrasi metanol. Data yang diperoleh dihitung secara statistik menggunakan ANOVA dengan tingkat kepercayaan 95% dan jika terdapat perbedaan yang nyata antar perlakuan maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa lama pengeringan dan konsentrasi pelarut metanol memiliki pengaruh yang berbeda nyata terhadap aktivitas antioksidan, kadar fenolik total dan kadar flavonoid daun gaharu. Daun gaharu dengan perlakuan lama waktu pengeringan 2 Jam dan konsentrasi pelarut metanol 70% memiliki pengaruh terhadap aktivitas antioksidan, kadar fenol dan flavonoid yang tinggi dengan aktivitas antioksidan yaitu 93,33%RSA, nilai fenolik total yaitu 3,77 mg GAE/g bk dan kadar flavonoid sebesar 9,82 mg EK/g bk, tanin 33,31 mg/100g, warna 1,31 *red* dan 1,68 *yellow*.

Kata Kunci :Daun Gaharu, pengeringan, antioksidan.

## **EVALUATION OF CHEMICAL PROPERTIES AND COLORS OF DRIED ALOES LEAF EXTRACT (*Aquilaria malaccensis* Lamk.) WITH DRYING TIME AND METHANOL CONCENTRATION**

### **Abstract**

Functional drinks are one of the functional foods that can be consumed and have benefits for humans. One of the potential possessed by functional drinks is the efficacy of health and fitness. Aloes leaves can be used as functional drinks that are beneficial to the health of the human body because they contain secondary metabolites, terpenoids, and phenol compounds. The metabolite compounds present in aloes leaves as antioxidants can prevent free radicals. This study tried to improve the chemical properties and color of dried agarwood leaf extract with variations in drying time and solvent concentration.

Aloes leaves are dried with different lengths of time, namely 2 hours, 4 hours and 6 hours, then macerated with methanol solvents with different concentrations of 50% and 70% for 24 hours, then filtered to get the extract, then the extracts are analyzed for chemical properties (antioxidant test method DPPH, total phenolic, flavonoids, and tannins), water content and color. The method used in this study is a completely randomized design (CRD) factorial pattern consisting of 6 samples, 2 replications with 2 factors, namely drying time and the concentration of methanol. The data obtained were calculated statistically using ANOVA with a confidence level of 95% and if there were significant differences between treatments then proceed with the Duncan Multiple Range Test (DMRT) test.

Based on the results of the research it was concluded that the drying time and concentration of methanol solvent had a significantly different effect on antioxidant activity, total phenolic levels and levels of aloes leaves flavonoids. Aloes leaves with a treatment of 2 hours drying time and in the concentration of 70% methanol have an influence on antioxidant activity, high levels of phenol and flavonoids with antioxidant activity that is 93.33% RSA, total phenolic value is 3.77 mg GAE/g bk and flavonoid content of 9.82 mg EK/g bk, tannin 33.31 mg /100g, 1.31 red color and 1.68 yellow.

Keywords: Aloes, drying, antioxidant.