

INTISARI

Tanaman secang (*Caesalpinia sappan* L.) digunakan sebagai bahan pewarna karena kandungan komposit brazilin di dalamnya. Ada beberapa teknik ekstraksi untuk menyari komposit brazilin, dua diantaranya yaitu teknik digesti dan soxhletasi. Ekstrak yang baik akan mengandung banyak komposit brazilin yang diinginkan, sehingga ekstraksi harus dilakukan pada kondisi optimum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dari kedua kondisi optimum ekstraksi tersebut akan menghasilkan nilai AUC yang berbeda atau tidak serta membandingkan mana yang akan mengekstraksi komposit brazilin dari kayu secang lebih banyak.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental quasi. Serbuk kayu secang diekstraksi secara digesti dan soxhletasi yang masing-masing dilakukan pada kondisi optimumnya. Analisis kuantitatif kandungan komposit brazilin dilakukan dengan metode KLT-densitometri yang didahului pemisahan menggunakan kromatografi lapis tipis (KLT) dengan fase diam selulosa dan fase gerak kloroform : metanol : aquadest (64 : 50 : 10).

Perbandingan kedua teknik ekstraksi dilakukan dengan membandingkan *Area Under Curve* (AUC) yang diperoleh dengan menggunakan *Paired Sampled T-test*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata AUC komposit brazilin untuk sampel digesti 11864,8 dan untuk sampel soxhletasi 14503,6. Pada analisis *T-test* diperoleh perbedaan yang bermakna antara keduanya. Berdasarkan analisis dapat disimpulkan bahwa teknik soxhletasi dapat mengekstraksi lebih banyak komposit brazilin dibandingkan teknik digesti.

Kata kunci : kayu secang, komposit brazilin, digesti, soxhletasi

ABSTRACT

Sappan wood can be used as dye because brazilin composite content in it. There are several techniques extraction of the composite brazilin, two of which are digestion and soxhletation. A good extract will contain many brazilin composite desired, therefore the extraction should be performed at optimum conditions. This study aims to determine whether both extraction under optimum conditions will produce different AUC values or not and which ones will more extracts brazilin composite from the sappan wood.

This study includes quasi experimental study. Sappan wood extracted with digestion and soxhletation each performed in optimum conditions. Quantitative analysis of brazilin composite content conducted by KLT-densitometri method which preceded the separation using thin layer chromatography (KLT) with a stationary phase of cellulose and mobile phase chloroform phase: methanol: aquadest (64: 50: 10).

Comparison of two extraction by comparing the Area Under Curve (AUC) obtained by using the Paired Sampled T-test. The results show the average AUC of brazilin composite from digestion sample is 11,864.8 and 14,503.6 for the soxhletation sample. T-test analysis obtained significant differences between the two method. Based on the analysis can be concluded that the soxhletation can extract brazilin composite more than digestion.

Keywords: sappan wood, brazilin composite, digestion, soxhletation