

**PENGARUH KONSENTRASI PELARUT ETANOL TERHADAP  
ABSORBANSI BRAZILIN PADA SIMPLISIA KAYU SECANG  
(*Caesalpinia sappan* L.) METODE MASERASI**

Umasari Sihmentari Putri, Ana Hidayati Mukharomah, Ayu Rahmawati Sulistyanyingtyas

Program Studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Semarang.

**ABSTRAK**

Salah satu tanaman yang banyak dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional di Indonesia adalah secang (*Caesalpinia sappan* L), bagian tanaman secang yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat adalah kayu. Kayu secang mengandung banyak senyawa aktif kimia salah satunya brazilin. Salah satu cara memperoleh brazilin yaitu dengan metode ekstraksi. Proses mendapatkan zat warna yang maksimal dari senyawa brazilin ini dipengaruhi oleh penggunaan pelarut. Penelitian tentang variasi konsentrasi pelarut etanol perlu dilakukan untuk menghasilkan zat warna brazilin dengan absorbansi maksimal yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami. Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah mengukur absorbansi ekstrak brazilin secara spektrofotometri menggunakan variasi konsentrasi pelarut etanol 50% V/V, 60% V/V, 70% V/V, 80% V/V dan 90% V/V dan untuk mengetahui konsentrasi pelarut etanol yang optimal terhadap absorbansi senyawa brazilin yang maksimal pada spektrofotometer. Penelitian yang telah dilakukan yaitu ekstraksi senyawa brazilin pada kayu secang menggunakan metode maserasi dan pengukuran absorbansi senyawa brazilin menggunakan metode spektrofotometri. Rata – rata hasil absorbansi senyawa brazilin pada konsentrasi 50% V/V, 60% V/V, 70% V/V, 80% V/V dan 90% V/V berturut turut adalah 0,439 A; 0,441 A; 0,482 A; 0,525 A dan 0,555 A. Rata – rata absorbansi senyawa brazilin yang terendah adalah pelarut etanol konsentrasi 50% V/V yaitu 0,439 A dan yang tertinggi adalah pelarut etanol konsentrasi 90% V/V yaitu 0,555 A. Kesimpulannya konsentrasi pelarut etanol mempengaruhi absorbansi senyawa brazilin, semakin tinggi konsentrasi pelarut etanol maka semakin tinggi absorbansi senyawa brazilin.

Keyword : Kayu Secang, Konsentrasi, Maserasi, Pelarut Etanol, Spektrofotometri

# **EFFECT OF ETHANOL SOLUTION CONCENTRATION ON BRAZILIN ABSORBANCE IN SIMPLICITY OF WOODEN WOOD (*Caesalpinia sappan* L.) MASERATION METHOD**

**Umasari Sihmentari Putri, Ana Hidayati Mukharomah, Ayu Rahmawati Sulistyaningtyas**

**D-III Health Analyst Study Program, Faculty of Nursing and Health Sciences,  
Muhammadiyah University Semarang.**

## **ABSTRACT**

One of the plants that is widely used in traditional medicine in Indonesia is secang (*Caesalpinia sappan* L), the part of the plant that is often used by the community is wood. Secang wood contains many chemical active compounds, one of them is brazilin. One way to get brazilin is by extraction method. The process of obtaining the maximum dye from the brazilin compound is influenced by the use of solvents. Research on variations in ethanol solvent concentration needs to be done to produce brazilin dyestuffs with maximum absorbance that can be used as natural dyes. The specific objective in this study was to measure the absorbance of brazilin extract by spectrophotometry using a variation of ethanol solvent concentration of 50% V/V, 60% V/V, 70% V/V, 80% V/V dan 90% V/V and to find out the concentration ethanol solvent is optimal for the maximum absorbance of the brazilin compound in a spectrophotometer. Research that has been carried out is extraction of brazilin compounds in secang wood using maceration method and measurement of absorbance of brazilin compounds using spectrophotometric methods. The average yield of the brazilin compound absorbance at a concentration of 50% V/V, 60% V/V, 70% V/V, 80% V/V dan 90% V/V respectively was 0.439 A; 0,441 A; 0,482 A; 0.525 A and 0.555 A. The lowest average absorbance of the brazilin compound was 50% V/V as ethanol solvent, which was 0.439 A and the highest was ethanol solvent with 90% V/V concentration of 0.555 A. In conclusion, ethanol solvent concentration affected the absorbance of the brazilian compound, the higher the ethanol solvent concentration, the higher the absorbance of the brazilian compound.

**Keyword : Secang Wood, Concentration, Maseration, Ethanol Solvent, Spectrophotometry**