**ANALISA KANDUNGAN KLOROFIL DAUN SIRIH HIJAU (Piper betle** **L.) DAN DAUN SIRIH MERAH (*Piper ornatum* N. E. Br**) **DENGAN TIPE KERTAS SARING YANG BERBEDA MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI UV**

**FRISKA MARTHIO VANNI SIANIPAR**

**NPM. 182114135**

**ABSTRAK**

Klorofil adalah zat warna yang banyak terdapat di organ tanaman seperti daun dan kulit batang. Klorofil berperan penting pada tanaman untuk tumbuh dan berkembang sebagai proses fotosintesis.Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan fitokimia yang terdapat pada daun sirih hijau dan sirih merah, untuk mengetahui penyaringan yang paling optimal pada ukuran tipe kertas saring yang digunakan, dan untuk mengetahui pada daun sirih hijau dan merah diantara kedua nya yang memiliki kandungan klorofil a, b dan total yang tertinggi. Penelitian ini menggunakan daunsirih hijau dan merah dengan kertas saring berbeda yaitu Whattman tipe 40, 41, dan 42.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara spektrofotometri. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah Skrining fitokimia, kandungan klorofil a, klorofil b dan klorofil total. Data hasil penelitian dianalisa menggunakan analisis Metode Arnon untuk menghitung kandungan klorofilnya yaitu menggunakan palarut Aceton 85% untuk mengukur absorbansi larutan klorofilnya pada panjang gelombang (λ) 663 nm dan 645 nm.

Pada hasil pemeriksaan skrining fitokimia dapat diketahui bahwa kandungan fitokimia dalam daun sirih hijau dan daun sirih merah yang ditemukan positif mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tannin, saponin dan steroid/triterpenoid. Berdasarkan hasil analisa kandungan klorofil a, klorofil b dan klorofil total pada daun sirih hijau (*Piper betle*L.)menunjukan bahwa hasil terbaik penyaringan yaitu pada tipe kertas saring No.41 sedangkan pada daun sirih merah (*Piper ornatum*N. E. Br) menunjukan bahwa hasil terbaik penyaringanyaitu pada tipe kertas saring No.42. Dari hasil perhitungan kandunganklorofil menunjukkan bahwa pada daun sirih merah (*Piper ornatum*N. E. Br) yang menghasilkan nilai tertinggi kandungan klorofil a, klorofil b dan klorofil total dengan nilai rata-rata kandungan klorofil a 13,44406 mg/L, nilai rata-rata kandungan klorofil b yaitu sebesar 10,15552 mg/L dan nilai rata-rata kandungan klorofil total yaitu sebesar 23,59269 mg/L.

**Kata Kunci:** *Klorofil, DaunSirih Hijau, Daun Sirih Merah*

***ANALYSIS CHLOROPHYLES OF GREEN BETEL LEAVES (Piper betle L.) AND RED BETEL LEAVES (Piper ornatum N. E. Br) WITH DIFFERENT TYPE FILTER USING SPECTROFOTOMETER* UV**

## FRISKA MARTHIO VANNI SIANIPAR

## NPM. 182114135

***ABSTRACT***

*Chlorophyll is a dye that is widely found in plant organs such as leaves and bark. Chlorophyll plays an important role in plants to grow and develop as a process of photosynthesis.The purpose of this study was to determine the phytochemical content found in green betel leaves and red betel leaves, to find out the most optimal filtering on the type of filter paper used, and to find out the green and red betel leaves between the two that have chlorophyll a , b and the highest total. This study uses green and red betel leaves with different filter paper namely Whattman types 40, 41, and 42.*

*The method used in this research is spectrophotometry. The parameters measured in this study were phytochemical screening, chlorophyll a, chlorophyll b and total chlorophyll content. The research data were analyzed using the Arnon Method analysis to calculate the chlorophyll content using 85% Aceton solvent to measure the absorbance of the chlorophyll solution at wavelengths (λ) of 663 nm and 645nm.*

*On the results of phytochemical screening tests, it can be seen that the phytochemical content in green betel leaves and red betel leaves are found to be positive containing alkaloids, flavonoids, tannins, saponins and steroids/ triterpenoids. Based on the results of this study indicate that the content of chlorophyll a, chlorophyll b and total chlorophyll in the green betel leaf (Piper betle L.) obtained the most optimal filtering on the type of filter paper No.41 while the red betel leaf (Piper ornatumN. E. Br ) obtained the most optimal filtering is the type of filter paper No.42. From the calculation of chlorophyll content shows that the red betel leaf (Piper ornatumN. E. Br) contains the highest chlorophyll a, chlorophyll b and total chlorophyll with the average value of chlorophyll a 13.44406 mg / l, the average value of chlorophyll content b that is 10.15552 mg / l and the average value of total chlorophyll content is 23.59269mg/ l.*

*Keywords: Chlorophyll, Green Betel Leaves, Red Betel Leaves*