

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN**

Nama Mahasiswa : Nova Adelia Br. Tamba  
Nim : 2148201027  
Judul Skripsi : Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Infusa Batang Dan Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) Sebagai Analgesik Yang Diinduksi Asam Asetat 1% Pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas analgesik ekstrak infusa batang dan daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) serta menentukan konsentrasi yang paling efektif dalam mengurangi nyeri pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) yang diinduksi dengan asam asetat 1%. Penelitian dilakukan secara eksperimental dengan rancangan acak lengkap, menggunakan 25 ekor mencit yang dibagi menjadi lima kelompok: kontrol negatif (Na-CMC 0,5%), kontrol positif (asam mefenamat 65 mg/kgBB), serta tiga kelompok perlakuan infusa batang dan daun salam dengan konsentrasi 20%, 40%, dan 60%. Parameter yang diamati adalah jumlah geliat mencit selama 60 menit setelah induksi nyeri. Efektivitas meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi, di mana konsentrasi 60% memberikan penurunan jumlah geliat paling besar dan mendekati efek kontrol positif (asam mefenamat). Aktivitas analgesik ini diduga berkaitan dengan kandungan flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan steroid yang bekerja melalui mekanisme penghambatan pembentukan prostaglandin serta efek antiinflamasi. Dapat disimpulkan bahwa infusa batang dan daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) memiliki potensi sebagai analgesik, dengan konsentrasi 60% sebagai dosis paling efektif. Penelitian ini memberikan dasar ilmiah pemanfaatan tanaman salam sebagai alternatif terapi nyeri. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA satu arah dimana hasil nilai  $p < 0,05$  yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antar rerata kelompok perlakuan. Dilanjutkan dengan uji *Least Significant Difference* (LSD) dimana hasil nilai  $p > 0,05$  yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antar setiap kelompok perlakuan. Hal ini membuktikan bahwa infusa batang dan daun salam memiliki efek analgesik yang sama dengan asam mefenamat sebagai kontrol positif.

**Kata kunci:** *Syzygium polyanthum*, analgesik, infusa, mencit, asam asetat.

**BACHELOR OF PHARMACY PROGRAM  
UNIVERSITAS OF IMELDA MEDAN**

Name : Nova Adelia Br. Tamba  
Nim : 2148201027  
Title : *The Effect of Variations in the Concentration of Bay Leaf and Stem Infusion Extract (Syzygium polyanthum (Wight.) Walp.) as an Analgesic Induced by 1% Acetic Acid in Male White Mice (Mus musculus)*

***ABSTRACT***

*This study aimed to evaluate the analgesic activity of the infusion extract of bay leaves and stems (Syzygium polyanthum (Wight.) Walp.) and to determine the most effective concentration in reducing pain in male white mice (Mus musculus) induced with 1% acetic acid. The research was conducted experimentally using a completely randomized design with 25 mice divided into five groups: negative control (0.5% Na-CMC), positive control (mefenamic acid 65 mg/kgBW), and three treatment groups given infusion extract of bay leaves and stems at concentrations of 20%, 40%, and 60%. The parameter observed was the number of writhes within 60 minutes after pain induction. The effectiveness increased along with higher concentrations, with the 60% concentration producing the greatest reduction in writhing response, approaching the effect of the positive control (mefenamic acid). The analgesic activity is presumably associated with the presence of flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, and steroids, which may act through inhibition of prostaglandin synthesis and anti-inflammatory mechanisms. It can be concluded that the infusion of Syzygium polyanthum (Wight.) Walp. leaves and stems has potential as an analgesic agent, with the 60% concentration being the most effective dose. This research provides scientific evidence for the potential use of bay leaves as an alternative therapy for pain management. Data were analyzed using a one-way ANOVA test, with a p-value <0.05 indicating a difference between the treatment group means. This was followed by a Least Significant Difference (LSD) test, with a p-value >0.05 indicating no difference between the treatment groups. This proves that bay leaf and bay leaf infusions have the same analgesic effect as mefenamic acid as a positive control.*

**Keywords:** *Syzygium polyanthum, analgesic, infusion, Mus musculus, acetic acid.*