

## ABSTRAK

Nama : Lenawati Muharram  
Program Studi : Sarjana Farmasi  
Judul : Formulasi dan evaluasi sediaan serum ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) sebagai antioksidan menggunakan metode 2,2-difenil-1-pikrihidrazil (DPPH)  
Pembimbing : apt. Diah Ramadhani, M.Si.,

Daun salam yang biasa orang kenal sebagai bumbu dapur pelengkap masakan ternyata memiliki kandungan antioksidan yang sangat kuat. Pemanfaatan daun salam ini belum banyak dilakukan dalam bidang kosmetik terutama serum wajah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas ekstrak daun salam dalam sediaan serum dan aktivitas antioksidan sediaan nya dilakukan dengan metode perendaman radikal bebas DPPH. Serum ekstrak daun salam dibuat dengan konsentrasi 1%, 2% dan 4%. Hasil evaluasi sifat fisik menunjukkan semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun salam dalam formula sediaan serum maka akan terjadi peningkatan pH dan viskositas, sedangkan daya sebar mengalami penurunan. Evaluasi stabilitas fisik sediaan serum menggunakan metode *cycling test* selama 6 siklus pada suhu panas, dingin dan ruang menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda pada awal siklus hingga akhir siklus. Uji iritasi dan uji hedonik sediaan serum dilakukan terhadap sukarelawan. Hasil uji aktivitas antioksidan pada konsentrasi ekstrak 4% memiliki aktivitas antioksidan paling tinggi dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 27,9086 ppm.

**Kata kunci: Antioksidan; DPPH; Etanol 70%; Serum; Daun salam**

## ABSTRACT

Name : Lenawati Muharram  
Study Program : Bachelor of Pharmacy  
Title : Formulation and evaluation of bay leaf serum extract (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) As an antioxidant using the 2,2-diphenyl-1-picrihydrazil (DPPH) method  
Thesis Adviser : apt. Diah Ramadhani, M.Si.,

Bay leaf which is commonly known as a cooking spice has a very strong antioxidant content. Utilization of bay leaves has not been done much in the field of cosmetics, especially facial serum. This study aims to determine the stability of bay leaf extract in serum preparations and the antioxidant was carried out by DPPH free radical immersion method. Bay leaf extract serum is made with a concentration of 1%, 2% and 4%. The results of the evaluation of physical properties showed that the higher concentration of bay leaf extract in the serum preparation formula, there will be an increase in pH and viscosity, while the spread of power has decreased. Evaluation of the physical stability of serum preparations using the cycling test method for 6 cycles at hot, cold and room temperatures showed results that were not much different from the beginning of the cycle to the end of the cycle. Irritation test and hedonic test for serum preparations were performed on volunteers. The results of antioxidant activity test at 4% extract concentration had the highest antioxidant activity with  $IC_{50}$  value of 27.9086 ppm.

**Keywords: Antioxidants; DPPH; Ethanol 70%; Serum; Bay leaf**