

ABSTRAK**Isolasi, Purifikasi, Uji Aktivitas dan Formulasi Serum Superoksida Dismutase
dari Daun Pegagan (*Centella asiatica*(L.)) sebagai Anti Radikal Bebas**

**Oleh :
Salsabila
11181222**

Superoksida dismutase (SOD) merupakan antioksidan lini pertama yang dapat mencegah terjadinya kerusakan sel yang disebabkan oleh reaktif oksigen spesies (ROS). Enzim ini dapat ditemukan pada seluruh organisme, salah satunya tanaman. Pegagan merupakan tanaman dengan aktivitas antioksidan tinggi. Salah satu enzim antioksidan yang berpotensi untuk digunakan sebagai bahan aktif kosmetik adalah SOD. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan, isolasi, purifikasi, Uji Aktivitas antioksidan dan membuat formulasi serum dengan uji stabilitas yang baik menurut SNI. Metode yang digunakan terdiri dari isolasi, purifikasi, uji aktivitas, karakterisasi, formulasi serum, uji antioksidan dan uji evaluasi yang dilakukan terdiri dari uji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, dan daya sebar. Hasil karakterisasi melakukan SDS-PAGE menunjukkan SOD dari daun pegagan memiliki ukuran ± 23 kilo Dalton atom (kDa) dengan aktivitas 356,45 Unit/mL. formulasi serum yang paling baik adalah formulasi 2 (F2). Dengan nilai evaluasi yang memenuhi persyaratan serum yang baik menurut SNI dan Bpom.

Kata kunci : SOD, Aktivitas enzim, formulasi Serum, Anti oksidan

ABSTRACT**Isolasi, Purifikasi, Uji Aktivitas dan Formulasi Serum Superoksida Dismutase
dari Daun Pegagan (*Centella asiatica*(L.)) sebagai Anti Radikal Bebas**

**By :
Salsabila
11181222**

Superoxide dismutase (SOD) is a first-line antioxidant that can prevent cell damage caused by reactive oxygen species (ROS). This enzyme can be found in all organisms, including plants. Gotu kola is a plant with high antioxidant activity. One of the antioxidant enzymes that has the potential to be used as an active ingredient in cosmetics is SOD. The purpose of this research is to perform isolation, purification, antioxidant activity test and to make a serum formulation with good stability test according to SNI. The method used consisted of isolation, purification, activity test, characterization, serum formulation, antioxidant test and evaluation tests were carried out consisting of organoleptic, homogeneity, pH, viscosity, and dispersibility tests. The results of characterization using SDS-PAGE showed that the SOD of gotu kola leaf had a size of ± 23 kilo Dalton atoms (kDa) with an activity of 356.45 Units/mL. the best serum formulation is formulation 2 (F2). With an evaluation value that meets the requirements of a good serum according to SNI and Bpom.

Key words : SOD, Enzyme activity, Serum formulation, Anti-oxidant