

**PENGEMBANGAN SEDIAAN SERUM NANOEMULSI *DE-CHLOROPHYLL* EKSTRAK DAUN TEH DAN *ZEAXANTHIN* SEBAGAI ANTIOKSIDAN ALAMI PADA KULIT**

**SKRIPSI**



**ALIA PARHATUSSANI**

**31121139**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JULI 2025**

**PENGEMBANGAN SEDIAAN SERUM NANOEMULSI *DE-CHLOROPHYLL* EKSTRAK DAUN TEH DAN *ZEAXANTHIN* SEBAGAI ANTIOKSIDAN ALAMI PADA KULIT**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi**



**ALIA PARHATUSSANI  
31121139**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JULI 2025**

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN SEDIAAN SERUM NANOEMULSI *DE-CHLOROPHYLL* EKSTRAK DAUN TEH DAN *ZEAXANTHIN* SEBAGAI ANTIOKSIDAN ALAMI PADA KULIT

Alia Parhatussani

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

#### Abstrak

Radikal oksigen reaktif dapat menyebabkan kerusakan kulit dan mempercepat proses penuaan, sehingga diperlukan antioksidan untuk menghambatnya. Daun teh dan *zeaxanthin* salah satu senyawa yang memiliki potensi sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sediaan serum nanoemulsi *de-chlorophyll* ekstrak daun teh dan *zeaxanthin* yang memiliki potensi antioksidan. Metode yang digunakan meliputi maserasi, *de-chlorophyll*, uji aktivitas antioksidan (DPPH, FRAP, CUPRAC), formulasi dan karakterisasi nanoemulsi, serta formulasi dan evaluasi sediaan serum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua formula sediaan serum nanoemulsi *de-chlorophyll* ekstrak daun teh dan *zeaxanthin* memenuhi syarat evaluasi sediaan yang memiliki aktivitas antioksidan.

**Kata Kunci:** Daun Teh, *zeaxanthin*, antioksidan, nanoemulsi, Serum

#### Abstract

Reactive oxygen species (ROS) can cause skin damage and accelerate the aging process, thereby necessitating the use of antioxidants to inhibit these effects. Tea leaves and *zeaxanthin* are compounds that have potential as antioxidants. This study aims to develop a nanoemulsion serum formulation of *de-chlorophyll* tea leaf extract and *zeaxanthin* that has antioxidant potential. The methods employed included maceration, *de-chlorophyllation*, antioxidant activity assays (DPPH, FRAP, CUPRAC), nanoemulsion formulation and characterization, as well as serum formulation and physical evaluation. The results showed that all serum nanoemulsion formulations met the requirements for physical evaluation and demonstrated antioxidant activity.

**Keywords:** Tea leaf, *zeaxanthin*, antioxidant, nanoemulsion, Serum