

**PENGEMBANGAN FORMULASI SEDIAAN EMULGEL DARI
ZEAXANTHIN BUNGA MARIGOLD (*Tagetes erecta L*)
SEBAGAI ANTI-AGING**

SKRIPSI

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



ASTI LESTARI

31121183

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

ABSTRAK

Pengembangan Formulasi Sediaan Emulgel dari Zeaxanthin Bunga Marigold (*Tagetes Erecta L*) Sebagai Antiaging

Asti Lestari

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan formulasi emulgel antiaging dengan bahan aktif zeaxanthin yang diisolasi dari bunga *Tagetes erecta L.* Zeaxanthin dikenal memiliki aktivitas antioksidan yang berperan penting dalam menangkal radikal bebas penyebab penuaan kulit. Pengujian aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH menunjukkan bahwa zeaxanthin memiliki potensi kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 77,9359 ppm. Evaluasi terhadap karakteristik fisik sediaan meliputi uji pH, viskositas, daya sebar, daya lekat, homogenitas, daya alir, dan stabilitas, menunjukkan bahwa seluruh formula berada dalam rentang yang sesuai untuk sediaan emulgel topikal. Uji FTIR mengonfirmasi kestabilan senyawa zeaxanthin dalam formulasi, sementara uji hedonik memperlihatkan respon positif terhadap warna dan kemudahan aplikasi. Dengan demikian, emulgel zeaxanthin dinilai efektif, stabil, dan berpotensi sebagai sediaan kosmetik antiaging yang aman digunakan.

Kata kunci: Zeaxanthin, bunga marigold, antioksidan, emulgel, antiaging.

Abstract

*This study aims to develop an antiaging emulgel formulation with the active ingredient zeaxanthin isolated from *Tagetes erecta L.* flowers. Zeaxanthin is known to have antioxidant activity that plays an important role in counteracting free radicals that cause skin aging. Antioxidant activity testing using the DPPH method showed that zeaxanthin has strong potential with an IC_{50} value of 77.9359 ppm. Evaluation of the physical characteristics of the preparation including pH, viscosity, spreadability, adhesion, homogeneity, flowability, and stability tests, showed that all formulas were within the appropriate range for topical emulgel preparations. FTIR tests confirmed the stability of the zeaxanthin compound in the formulation, while hedonic tests showed a positive response to color and ease of application. Thus, zeaxanthin emulgel is considered effective, stable, and has the potential to be a safe antiaging cosmetic preparation.*

Keywords: Zeaxanthin, marigold flowers, antioxidants, emulgel, antiaging.