

OPTIMASI FORMULA KRIM *PICKERING* EMULSI EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK (*Musa Paradisiaca* L) SEBAGAI ANTIOKSIDAN

REZA AGUSTIAN MULYADI

201FF03067

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana

ABSTRAK

Penelitian ini fokus pada optimalisasi formula krim emulsi *pickering* yang mengandung ekstrak kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca* L) sebagai antioksidan. Kulit, sebagai garis pertahanan pertama, rentan terhadap radikal bebas, yang mempercepat penuaan. Antioksidan alami lebih disukai karena kemanjurannya dan efek samping yang minimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan formulasi krim emulsi *pickering* yang optimal menggunakan ekstrak kulit pisang kepok, membandingkan emulgator (Tween 80 dan Span 80) dengan (silika). Penelitian ini menggunakan desain eksperimental laboratorium. krim emulsi *pickering* diformulasikan menggunakan emulgator yang berbeda. Formulasi dinilai berdasarkan sifat organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, viskositas, stabilitas, potensi iritasi, dan aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH. Formulasi optimal yang dicapai ditandai dengan emulsi *pickering* yang stabil, menunjukkan aktivitas antioksidan yang unggul. Krim dengan emulgator silika menunjukkan stabilitas dan kandungan antioksidan yang lebih baik dibandingkan dengan emulgator yang menggunakan twen 80 dan span 80. Formulasi memenuhi kriteria stabilitas fisik dan kimia yang diinginkan selama periode pengujian. Penelitian ini berhasil mengoptimalkan krim emulsi *pickering* yang stabil menggunakan ekstrak kulit pisang kepok dengan sifat antioksidan yang signifikan.

Kata kunci: *Pickering* emulsi, antioksidan, kulit pisang kepok.

**OPTIMIZATION OF PICKERING EMULSION CREAM
FORMULA WITH KEPOK BANANA PEEL EXTRACT (*Musa
Paradisiaca* L) AS AN ANTIOXIDANT**

REZA AGUSTIAN MULYADI

201FF03067

Bachelor of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Universitas Bhakti Kencana

ABSTRACT

*This study focuses on the optimization of a Pickering emulsion cream formula containing kepok banana peel extract (*Musa paradisiaca* L) as an antioxidant. The skin, as the first line of defense, is vulnerable to free radicals that accelerate aging. Natural antioxidants are preferred due to their efficacy and minimal side effects. This study aims to develop an optimal Pickering emulsion cream formulation using kepok banana peel extract, comparing emulsifiers (Tween 80 and Span 80) with silica. The study employs an experimental laboratory design, formulating Pickering emulsion creams using different emulsifiers. The formulations are evaluated based on organoleptic properties, homogeneity, pH, spreadability, viscosity, stability, irritation potential, and antioxidant activity using the DPPH method. The optimal formulation is characterized by a stable Pickering emulsion, exhibiting superior antioxidant activity. The cream with silica as the emulsifier demonstrated better stability and antioxidant content compared to those using Tween 80 and Span 80. The formulation met the desired physical and chemical stability criteria throughout the testing period. This research successfully optimized a stable Pickering emulsion cream using kepok banana peel extract with significant antioxidant properties.*

Keywords: Pickering emulsion, antioxidant, kepok banana peel.