

## INTISARI

Kosmetika merupakan salah satu kebutuhan harian manusia. Ilmu dalam bidang formulasi kosmetik terus berkembang, salah satunya mengenai bahan kosmetik. Saat ini bahan alami pada kosmetik mendapatkan perhatian yang lebih dan lebih disenangi oleh konsumen. Sejalan dengan pernyataan tersebut, diketahui bahwa pada kosmetik yang beredar banyak digunakan surfaktan yang menyebabkan iritasi kulit. Lesitin merupakan salah satu surfaktan alami yang aman bagi kulit. *Review* ini bertujuan mengetahui penggunaan lesitin sebagai surfaktan dalam formulasi kosmetik.

Metode yang digunakan adalah *narrative review* yang diolah menggunakan data sekunder dari literatur. Penelusuran literatur menggunakan *database* Scopus, Sciencedirect, SpringerLink, dan PMC dengan kata kunci yang tertera. Artikel terpilih diidentifikasi dan diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi kemudian dianalisis dan diulas menjadi sebuah *review article*.

Hasil *review* menunjukkan sumber lesitin yang digunakan dalam kosmetik (krim, gel, emulsi, mikroemulsi, nanoemulsi, liposom, SLN, dan NLC) adalah kedelai, rapeseed, dan kuning telur serta modifikasi yang dilakukan adalah fraksinasi, hidrogenasi, hidroksilasi, dan hidrolisis. Modifikasi berpengaruh terhadap sifat pengemulsi dan stabilitas sediaan. Sediaan berbasis lesitin memiliki sifat fisikokimia dan stabilitas yang baik dipengaruhi oleh preparasi yang dilakukan. Keberadaan lesitin sebagai surfaktan dalam optimasi formulasi kosmetik menurunkan tegangan antarmuka dan viskositas, meningkatkan stabilitas, mampu mengenkapsulasi zat aktif dengan membentuk vesikel, dan meningkatkan penetrasi zat aktif terhadap kulit. Lesitin terpenetrasi secara aman pada kulit dan tidak menimbulkan iritasi melainkan meningkatkan hidrasi kulit sehingga sangat potensial untuk digunakan dalam sediaan kosmetik.

**Kata kunci:** Lesitin; Kosmetik; Surfaktan; Formulasi.

## ABSTRACT

*Cosmetics are one of the daily needs of humans. The science in the field of cosmetic formulations continues to grow, one of which is about cosmetic ingredients. Nowadays natural ingredients in cosmetics get more attention and more favored by consumers. In line with the statement, it is known that in circulating cosmetics are widely used surfactants that cause skin irritation. Lecithin is one of the natural surfactants that is safe for the skin. This review aims to find out the use of lecithin as a surfactant in cosmetic formulations.*

*The method used is narrative review which is processed using secondary data from the literature. Literature search uses Scopus, Sciencedirect, SpringerLink, and PMC databases with the keywords listed. Selected articles are identified and selected based on inclusion and exclusion criteria and then analyzed and reviewed into a review article.*

*The results of the review showed the sources of lecithin used in cosmetics (creams, gels, emulsions, microemulsions, nanoemulsions, liposomes, SLN, and NLC) were soy, rapeseed, and egg yolks and the modifications performed were fractionation, hydrogenation, hydroxylation, and hydrolysis. Modifications affect the emulsifier properties and stability of preparations. Lecithin-based preparations have good physicochemical and stability properties influenced by the preparation performed. In the optimization of cosmetic formulations the presence of lecithin as a surfactant lowers the interface voltage and viscosity, improves stability, is able to encapsulate the active substance by forming vesicles, and increases the penetration of the active substance against the skin. Lecithin is safely preserved on the skin and does not cause irritation but rather improves skin hydration so it has the potential to be used in cosmetic preparations.*

**Keywords:** *Lecithin; cosmetic; surfactant; formulation.*