

**KAJIAN SISTEMATIK
PEPTIDA SEBAGAI ANTI PENUAAN DINI PADA SEDIAAN
KOSMETIK**

Ahmad Faruq, Program Studi Magister Farmasi, 2023
Pembimbing: Ni Luh Dewi Aryani

ABSTRAK

Penuaan dapat disebabkan oleh faktor internal seperti usia, maupun faktor eksternal seperti paparan sinar matahari yang mengakibatkan penurunan kualitas kolagen dan elastin. Hal ini ditandai dengan kerutan terutama pada daerah wajah. Adapun cara untuk meminimalkan tanda-tanda penuaan salah satunya menggunakan kosmetik yang mengandung peptida. Namun penggunaan peptida dalam sediaan kosmetik memiliki tantangan tersendiri, baik dalam formulasi, penetrasi ke dalam kulit, dan juga stabilitasnya yang kurang baik. Oleh karena itu kajian sistematis ini bertujuan untuk menganalisis jenis, mekanisme kerja, sistem penghantaran, dan stabilitas peptida dalam sediaan kosmetik. Pencarian artikel dilakukan pada database PubMed, ScienceDirect, dan GoogleScholar menggunakan kata kunci Boolean Operators: “peptide AND antiaging OR skin aging AND stability OR stabilization AND delivery cosmetic”. Hasil dari penelusuran tersebut didapatkan 32 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Berdasarkan artikel-artikel tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 22 jenis peptida yang digunakan sebagai anti penuaan dini dalam sediaan kosmetik. Peptida-peptida tersebut memiliki mekanisme kerjanya yaitu peptida sinyal, peptida penghambat neurotransmitter, dan peptida pembawa. Sistem penghantaran peptida yaitu berbentuk mikroemulsi, liposom, transfersom, etosom, modifikasi zwitterion, dan patch microneedle. Stabilitas peptida dalam sistem penghantaran kosmetik rendah jika disimpan pada suhu ruangan dan cukup stabil pada suhu dingin.

Kata kunci: anti penuaan dini, kosmetik, peptida, sistem penghantaran, stabilitas.

SYSTEMATIC REVIEW
PEPTIDE FOR ANTIAGING IN COSMEUTICAL PRODUCKS

Ahmad Faruq, Master of Pharmacy Study Program, 2023
Advisiors: Ni Luh Dewi Aryani

ABSTRACT

Aging can be caused by internal factors such as age, as well as external factors such as exposure to sunlight which results in a decrease in the quality of collagen and elastin. It is characterized by wrinkles, especially in the facial area. Among to minimize the signs of aging, one of them is by using cosmetics that contain peptides. However, the use of peptides poses its own challenges in formulation and penetration into the skin, as well as its poor stability. Therefore this systematic review aims to analyze the type, mechanism of action, delivery system, and stability of peptides in cosmetic preparations. Article searches were conducted using the online databases PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar using the keywords Boolean Operators: “peptide AND antiaging OR skin aging AND stability OR stabilization AND cosmetic delivery”. The results of the search obtained 32 articles that met the inclusion criteria. Based on these articles, it can be concluded that there are 22 types of peptides used as anti-aging in cosmetic preparations. These peptides have mechanisms of action, namely signal peptides, neurotransmitter inhibitory peptides, and carrier peptides. The peptide delivery systems are in the form of microemulsions, liposomes, transfersomes, ethosomes, modified zwitterions, and microneedle patches. The stability of peptides in cosmetic delivery systems is low when stored at room temperature and quite stable at cold temperatures.

Keywords: antiaging, cosmetics, peptide, delivery system, stability.