

# Doğal İçerikli Krem Formülasyonlarının Araştırılması

## Doğal ve Sürdürülebilir Kozmetik

Yürütücü: Doç. Dr. Selda Doğan Çalhan

Araştırmacı: Sude Yıldız

MEÜ Eczacılık  
Fakültesi

## PROJENİN ÖNEMİ

Doğal kozmetik formülasyonların geliştirilmesinin önemi, günümüzde artan sağlık, çevre ve sürdürülebilirlik bilinciyle yakından ilişkilidir. Geleneksel kozmetik ürünlerindeki kimyasal bileşenlere dair endişeler nedeniyle hem kozmetik sektörü hem de tüketiciler doğal içeriklere yönelmektedir. Doğal kozmetik formülasyonların geliştirilmesi, kozmetik endüstrisinde yeni içeriklerin keşfedilmesini ve yenilikçi ürünlerin önünü açmaktadır. Özellikle bitkisel ekstraktlar, doğal yağlar ve biyoteknolojik yaklaşımlar, daha etkili ve yenilikçi ürünlerin yaratılmasına katkıda bulunur.

Kremler, deri üzerine kolayca sürülebilmeleri ve temizlenebilmeleri nedeniyle çok uzun zamandır topikal preparatlar olarak kozmetik ürünlerin önemli bir parçası olmuştur. Kozmetik amaçlarla kullanılan kremler; cildi temizlemek, güzelleştirmek, görünümünü değiştirmek, nemlendirmek gibi çeşitli işlevler için tercih edilmektedir [1].

Bu projede hem tüketici sağlığı hem de çevresel sürdürülebilirlik açısından doğal içerikli kozmetik ürünlerin geliştirilmesinin lisans düzeyinde gerçekleşiyor olması son derece önemlidir.

## YÖNTEM

Krem hazırlanmasında çözücü olarak distilasyon metodu ile hazırlanan hidrolalar, bitkisel yağlar olarak argan yağı, jojoba, tatlı badem yağı, doğal emülgatörler ve bitkisel ekstraktlar kullanılarak Y/S ve S/Y tipi emülsiyonlar hazırlanmıştır. Hazırlanan formülasyonların organoleptik kontrolleri, emülsiyon tipi, pH tayini, stabilite ve mikrobiyolojik testleri gerçekleştirilmiştir.

## PROJENİN AMACI

Bu çalışmayla rutin cilt bakımında son derece önemli bir yer tutan cilt bakımına yardımcı ve nemlendirici etkisi yüksek farklı krem formülasyonları, sentetik kimyasallara alternatif olarak kabul edilen doğal bileşenlerle hazırlanması, yeni formülasyonlar oluşturulması ve geliştirilen formülasyonların kalite kontrol testlerinin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır.

## BULGULAR

Elde edilen sonuçlara göre geliştirilen farklı formülasyonların sürülebilirliği iyi pürüzsüz ve hoş kokulu olduğu görülmüştür. Elde edilen pH değerleri 5,5-6 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Hazırlanan formülasyonların iki tanesinin emülsiyon tipi Y/S bir tanesinin ise S/Y olduğu bulunmuştur. Gerçekleştirilen 6 aylık stabilite çalışmaları sonucunda kremlerde herhangi bir değişim ve bir mikrobiyal üreme tespit edilmemiştir. Hazırlanan krem formülasyonlarımızın uzun süreli stabilite çalışmaları hali hazırda devam etmektedir.



## SONUÇ

Geliştirilen doğal içerikli krem formülasyonların sentetik hammaddeler ile hazırlanan formülasyonlara alternatif olabileceği hipotezi, elde edilen bulgular neticesinde desteklenmiştir. Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenen bu projenin devamında farklı formülasyonlar ve klinik çalışmalar ile devam edilecektir.

## Kaynaklar

1. Mawazi, S. M., Ann, J., Othman, N., Khan, J., Alolayan, S. O., Althagfan, S. S., & Kaleemullah, M. (2022). A review of moisturizers; history, preparation, characterization and applications. *Cosmetics*, 9(3), 61.

Bu çalışma Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (2024-TP1-5140) tarafından desteklenmiştir.