

**EFEK ANTIAGING FORMULA SEDIAAN KRIM YANG MENGANDUNG
MEDIUM TERKONDISI SEL PUNCA MESENKIMAL**

TESIS

Oleh :

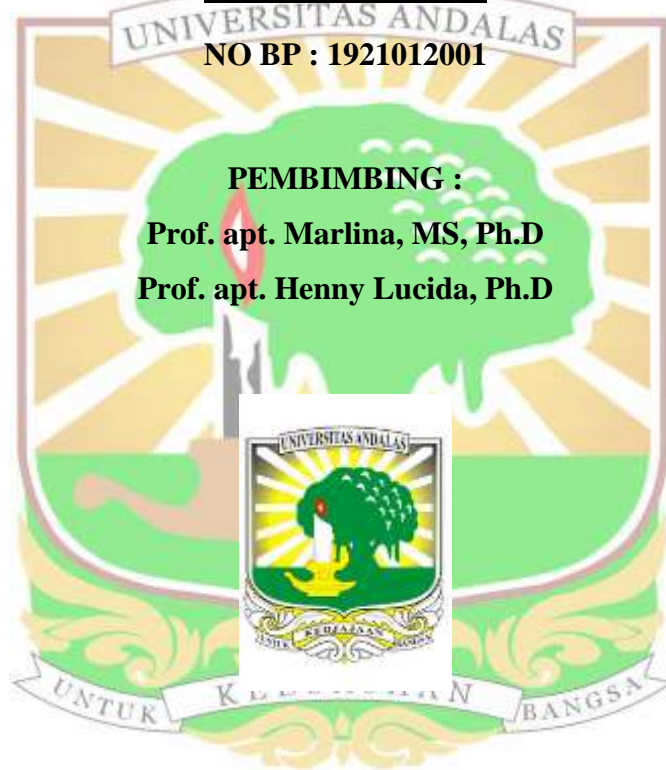
REYSA PRADIFTA

NO BP : 1921012001

PEMBIMBING :

Prof. apt. Marlina, MS, Ph.D

Prof. apt. Henny Lucida, Ph.D



**PROGRAM STUDI MAGISTER FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

EFEK ANTIAGING FORMULA SEDIAAN KRIM YANG MENGANDUNG MEDIUM TERKONDISI SEL PUNCA MESENKIMAL

Oleh: Reysa Pradifta (1921012001)

(Dibawah bimbingan: Prof. apt. Marlina, MS, Ph.D dan Prof. apt. Henny Lucida,
Ph.D)

ABSTRAK

Penuaan kulit tidak hanya terjadi karena penambahan usia tetapi juga disebabkan oleh faktor lingkungan yang disebut dengan penuaan dini atau penuaan kulit ekstrinsik. Medium terkondisi sel punca mesenkimal berkhasiat sebagai *antiaging* karena dapat merangsang biosintesis kolagen secara alami pada kulit. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi sediaan krim yang mengandung 5% medium terkondisi sel punca mesenkimal dengan Olivem® 1000 sebagai pengemulsi dan minyak jeruk sebagai peningkat penetrasi. Evaluasi sediaan meliputi pemeriksaan organoleptik, homogenitas, jenis emulsi, pH, viskositas, stabilitas dan ukuran globul. Sediaan krim merupakan tipe minyak dalam air yang memiliki stabilitas fisik yang baik dengan nilai pH rata-rata 7,06 dan ukuran globul rata-rata 0,205 μm serta memiliki sifat alir tiksotropik. Uji efektivitas *antiaging* dilakukan 2 tahap yaitu evaluasi fotografi dan pemeriksaan oleh dokter spesialis kulit dan kelamin pada saat sebelum dan sesudah penggunaan krim setiap hari selama 5 minggu. Sediaan krim memiliki aktivitas *antiaging* berdasarkan adanya perbedaan antara parameter uji efek *antiaging* sebelum dan sesudah penggunaan krim pada sukarelawan meliputi nilai sebum, elastisitas, kolagen dan pigmen. Uji efektivitas *antiaging* menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata sebum 1,64%, elastisitas 7%, kolagen 5% dan penurunan pigmen 5,67%.

Kata kunci : *Antiaging*, kosmetik, medium terkondisi sel punca mesenkimal, krim

ANTIAGING EFFECTS OF CREAM FORMULA CONTAINING MESENCHYMAL STEM CELL CONDITIONED MEDIUM

By : Reysa Pradifta (1921012001)

(Supervised by : Prof. apt. Marlina, MS, Ph.D and Prof. apt. Henny Lucida, Ph.D)

ABSTRACT

Skin aging does not only occur due to aging but is also caused by environmental factors called premature aging or extrinsic skin aging. The conditioned medium of mesenchymal stem cells is efficacious as antiaging because it can stimulate the natural collagen biosynthesis in the skin. This study aims to formulate a cream preparation containing 5% mesenchymal stem cell conditioned medium with Olivem® 1000 as an emulsifier and orange oil as a penetration enhancer. Evaluation of the preparations included organoleptic examination, homogeneity, type of emulsion, pH, viscosity, stability and globule size. The cream preparation is an oil in water type which has good physical stability with an average pH value of 7.06 and an average globule size of 0.205 μ m and has thixotropic flow properties. The antiaging effectiveness test was carried out in 2 stages, namely photographic evaluation and examination by a dermatologist and genital specialist before and after using the cream every day for 5 weeks. The cream preparation has antiaging activity based on the difference between the parameters of the antiaging effect test before and after the use of the cream on volunteers including sebum, elasticity, collagen and pigment values. Antiaging effectiveness test showed an increase in the average value of 1.64% sebum, 7% elasticity, 5% collagen and 5.67% decrease in pigment.

Keywords: Antiaging, cosmetic, mesenchymal stem cell conditioned medium, cream

