

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**KARYA TULIS ILMIAH YANG BERJUDUL  
PENGARUH KOMBINASI BASIS GELATIN DAN NA-CMC  
TERHADAP SIFAT FISIKA  
SEDIAAN MASKER WAJAH MADU**

Oleh :

**NAGITA PUTRI AULIA  
NIM. 8213 12 024**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Pembimbing I**



**Robert Tunggadi, S.Si., M.Si., Apt**  
NIP. 19761025 200812 1 003

**Pembimbing II**



**Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc**  
NIP. 19770422 200604 1 003

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi D-III Farmasi**



**Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt**  
NIP. 19700525 200501 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH YANG BERJUDUL  
PENGARUH KOMBINASI BASIS GELATIN DAN NA-CMC  
TERHADAP SIFAT FISIKA  
SEDIAAN MASKER WAJAH MADU

Oleh :

NAGITA PUTRI AULIA  
NIM. 8213 12 024

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Jumat 3 Juli 2015

Waktu : 11.00 s/d selesai

Penguji :

1. Robert Tungadi, S.Si., M.Si., Apt  
NIP. 19761025 200812 1 003

1.....

2. Moh. Adam Mursyida, S.Si., M.Sc  
NIP. 19770422 200604 1 003

2.....

3. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt  
NIP. 19700525 200501 2 001

3.....

Gorontalo, Juni 2015

Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan  
Universitas Negeri Gorontalo

  
Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes  
NIP. 19590110 198603 2 003

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring bertambahnya usia, kulit akan mengalami proses penuaan. Penuaan disebabkan oleh berbagai faktor baik dari dalam maupun luar tubuh. Faktor dari luar tubuh seperti paparan sinar matahari dapat menyebabkan kulit menjadi rusak. Proses perusakan kulit ditandai oleh munculnya keriput, sisik, kering dan pecah-pecah. Selain tampak kusam dan berkerut, kulit menjadi lebih cepat tua dan muncul flek-flek hitam (Maysuhara, 2009). Kulit wajah yang cantik, mulus, bersih dan sehat serta bebas dari penyakit adalah harapan dari semua orang. Menurut Ekel, 1981 “kulit wajah yang sehat memiliki kriteria yaitu, elastis / lentur, konsistensinya yang kenyal, lembut, serta warna kulit bercahaya dan memiliki kulit normal.” Tetapi, pada kenyataannya banyak orang yang memiliki masalah terhadap kulit. Masalah kulit bisa diatasi dengan beberapa penanganan, salah satunya menggunakan masker wajah.

Masker wajah merupakan salah satu jenis kosmetik yang dapat digunakan sebagai perawatan wajah untuk mempertahankan kesehatan kulit wajah. Masker wajah memiliki manfaat yaitu memberi kelembaban, memperbaiki tekstur kulit, meremajakan kulit, mengencangkan kulit, menutrisi kulit, melembutkan kulit, membersihkan pori-pori kulit, mencerahkan warna kulit dan menyembuhkan jerawat dan bekas jerawat (Fauzi, 2012). Saat ini telah dikembangkan pemanfaatan bahan-bahan alami sebagai sumber antioksidan dalam sediaan kosmetika.

Penelitian Hariyati (2001) menyatakan bahwa senyawa fenol yang dimiliki madu seperti pinocembrin dan flavonoid yang dapat berfungsi sebagai zat antioksidan yang tinggi. Pinocembrin hanya bisa ditemukan pada madu. Madu terkenal kaya akan vitamin, mineral, kalium dan antioksidan yang digunakan sebagai masker wajah, karena madu mengandung zat antiseptic yang berfungsi dapat membunuh bakteri pada wajah yang bisa menyebabkan jerawat.

Antioksidan telah marak dipasaran antara lain dalam bentuk sediaan gel, krim, serum dan tablet. Pemanfaatan efek antioksidan pada sediaan yang ditujukan pada kulit wajah, lebih baik bila diformulasikan dalam bentuk sediaan kosmetika topikal dibandingkan oral (Draelos and Thaman, 2006). Salah satu bentuk sediaan kosmetika topikal adalah masker dalam bentuk gel, seperti masker *peel-off* dan *rinse-off*. Masker berbentuk gel mempunyai beberapa keuntungan diantaranya penggunaan yang mudah, serta mudah untuk dibilas dan dibersihkan. Disamping itu juga dapat diangkat atau dilepaskan seperti membran elastik (Harry, 1973). Masker berdasarkan basisnya, dapat dibedakan menjadi masker berbasis lemak, masker berbasis rubber (getah karet), masker berbasis vinil, masker berbasis hidrokoloid dan masker berbasis argillaceous masks (hasil bumi) (Wilkinson, 1982).

Salah satu basis yang digunakan dalam sediaan masker *rinse-off* adalah gelatin. Masker gelatin (*rinse-off* mask), masker ini membentuk tembus terang pada kulit. Bahan dasarnya bersifat jelly. Konsentrasi bahan pembentuk gel akan sedikit membentuk massa gel yang baik dan mempunyai aliran tiksotropik yaitu gel jika disimpan akan berbentuk padat dan akan segera mencair bila dikocok. Kelemahan masker gel adalah sediaan dapat mengalami penurunan mutu tergantung waktu penyimpanan (Tresna, 2010 dan Lieberman, 1989).

Masker gelatin biasanya bentuk gel atau pasta, yang dioleskan ke kulit muka. Masker *rinse-off* memiliki beberapa manfaat diantaranya mampu membersihkan, menyegarkan, melembabkan, dan melembutkan kulit wajah (Vieira, 2009). Masker *rinse off* dengan basis masker dipilih bentuk gel dengan mengacu pada formula masker wajah berbasis hidrokoloid (Harry, 1973), dimana formulatersebut memiliki viskositas yang tinggi dan setelah penggunaannya akan memberikan efek mengencangkan kulit. Pada formula ini dilakukan modifikasi dengan mengkombinasikan basis gelatin dengan Na-CMC.

Penambahan Na-CMC berfungsi sebagai bahan pengental, dengan tujuan untuk membentuk sistem dispersi koloid dan meningkatkan viskositas. Na-CMC merupakan turunan dari selulosa yang sering dipakai dalam industri farmasi dan

industri pangan, yang digunakan dalam bahan makanan untuk mencegah terjadinya proses pengerasan setelah terjadinya proses gelatinasi (retrogradasi). Dalam bidang farmasi, ada empat sifat fungsional yang penting dari Na-CMC yaitu sebagai stabilisator, pembentuk gel dan pengental, pengisi, dan sebagai pengemulsi. Didalam sistem basis hidrokoloid, Na-CMC tidak berfungsi sebagai pengemulsi tetapi sebagai senyawa yang memberikan kestabilan..

Menurut Fennema (1985), semua zat pengental adalah hidrofil dan terdispersi dalam larutan yang dikenal sebagai hidrokoloid. Na-CMC berbentuk kompleks dengan gelatin dan pektin. Na-CMC juga dapat membentuk ikatan kompleks dengan kolagen.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis melakukan penelitian mengenai pengaruh basis gelatin dan Na-CMC terhadap sifat fisika sediaan masker wajah madu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh kombinasi basis gelatin dan Na-CMC terhadap sifat fisika sediaan masker wajah madu.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Menentukan pengaruh basis gelatin dan Na-CMC yang digunakan terhadap sifat fisika sediaan masker wajah madu.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Untuk peneliti, menambah wawasan dan pengetahuan mengenai formulasi dan optimasi suatu sediaan masker.
2. Untuk pihak lain, dapat dijadikan referensi untuk penelitian-penelitian formulasi masker selanjutnya.
3. Untuk instansi, dapat dijadikan pedoman bagi mahasiswa agar lebih meningkatkan kreatifitasnya dalam melakukan penelitian.