

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi Yang Berjudul

**FORMULASI DAN EVALUASI STABILITAS FISIK SEDIAAN KRIM  
MADU TIPE M/A**

Oleh:

**NADIA AYUWANDA SYAHPUTRI AKUNE  
821413112**

Telah diperiksa dan disetujui untuk di uji

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Dr. Widv Susanti Abdulkadir, M.Si., Apt  
NIP. 19711217 200012 2 001

Nur Ain Thomas, M.Si., Apt  
NIP. 19821231 200801 2 012

Mengetahui  
Ketua Jurusan Farmasi

Dr. Teti Sutrivati Tuloli, M.Si., Apt  
NIP. 19800220 200801 2 007

## ABSTRAK

**Nadia Ayuwanda Syahputri Akune, 2020. Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan Krim Madu Tipe M/A. Skripsi, S-I Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si., M.Si., Apt., dan Pembimbing II Nur Ain Thomas, S.Si., Msi., Apt**

Madu adalah cairan yang dihasilkan oleh lebah, yang mempunyai potensi untuk dijadikan zat aktif pada produk kosmetik. Madu berkhasiat sebagai antioksidan untuk mencegah penuaan dini, mencerahkan wajah, antiseptic dan antimikroba yang dapat menyembuhkan luka dan jerawat. Dalam penelitian ini, diformulasikan madu dalam bentuk sediaan krim, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana formulasi dan evaluasi stabilitas fisik sediaan krim madu. Penelitian ini diawali dengan pembuatan krim dengan penambahan setil alkohol dengan berbagai variasi konsentrasi yaitu: 3%, 5% dan 7%. Selanjutnya dilakukan evaluasi stabilitas fisik krim, yakni Organoleptis, pH, Viskositas, Daya sebar dan Daya Lekat. Hasil dari penelitian ini formulasi sediaan krim madu lebah digunakan jenis emulgator nonionik yaitu tween 80 dan span 80. Penggunaan emulgator nonionic gabungan tween 80 dan span 80, dipilih dengan alasan emulgator gabungan dapat menghasilkan pengurangan tegangan antar muka yang lebih besar di banding emulgator tunggal sehingga emulsi yang terbentuk akan lebih stabil serta karakteristik hidrofilik dan lipofilik yang seimbang dan uji stabilitas fisik menunjukkan data organoleptis ketiga formula menghasilkan sediaan krim dengan penampilan baik, data viskositas menunjukkan F1:5624, F2: 7536, dan F3: 15980 pada suhu 20°C sementara pada suhu 40°C F1: 2264, F2: 2400 dan F3: 2536. Data pH menunjukkan ketiga Formula mempunya pH yang sama yakni; 5,6. Daya Sebar menunjukkan hasil dari ketiga formula berturut-turut: 4 cm, 3,5 cm dan 3,4 cm, dan uji daya lekat menunjukkan ketiga formula tidak kurang dari 4 detik. Dapat disimpulkan Madu dapat diformulasikan dalam sediaan krim tipe m/a dan memenuhi stabilitas fisik meliputi evaluasi organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar dan daya lekat.

**Kata Kunci : Krim, Madu, Evaluasi Stabilitas Fisik**

## ABSTRACT

Akune, Nadia Ayuwanda Syahputri. 2020. *Formulation and Evaluation of Physical Stability of Honey Cream with O/W Type*. Undergraduate Thesis. Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor: Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si., M.Si., Apt. Co-supervisor: Nur Ain Thomas, S.Si., Msi., Apt.

Honey is a sweet liquid produced by bees and has the potential to become active substances in cosmetics. The antioxidant properties of honey prevents premature aging, brighten the face, and also acts as an antiseptic and antimicrobial that can heal wounds and acne. Formulating honey in the form of cream, this study aimed to find out the formulation and evaluation of the physical stability of honey cream. The study started with the making of the cream by Cetyl alcohol additions of various concentrations ranging from 3%, 5%, to 7%. Further, the evaluations of the cream's physical stability, including organoleptic, pH, viscosity, spreadability, and adhesiveness, were performed. The result showed that the formulation of honey cream mostly applies nonionic emulsifying agents, i.e., tween 80 and span 80. The use of such emulsifying agents was selected because the combination of emulsifying agents could produce a greater reduction in the interface stress compared to a single emulsifying agent. Therefore, the formed emulsion would be more stable, while the hydrophilic and lipophilic characteristics would be balanced. Moreover, physical stability tests revealed the organoleptic data of the three formulas, which produced cream with a good appearance. In addition, the viscosity data showed F1:5624, F2: 7536, and F3: 15980 at the temperature of 20°C; meanwhile, F1: 2264, F2: 2400, and F3: 2536 at the temperature of 40°C. In terms of pH, the three formulas featured the same pH = 5.6. The spreadability test revealed the results of the formulas, i.e., 4 cm, 3.5 cm, and 3.4 cm, respectively. The adhesiveness test also signified that the formulas did not take less than four seconds to adhere. This study concludes that honey could be formulated into a cream with o/w type and had met physical stability that included organoleptic, homogeneity, pH, viscosity, spreadability, and adhesiveness evaluations.

**Keywords:** Cream, Honey, Physical Stability Evaluation

