

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul

**PENGARUH JENIS SURFAKTAN TERHADAP STABILITAS FISIK
SEDIAAN KRIM TABIR SURYA DARI EKSTRAK KULIT PISANG
GOROHO (*Musa acuminata L.*)**

Oleh

**NI MADE ARI WARDANI
NIM: 821313027**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1

W
Dr. Widy Susanti Abdul Kadir.,M.Sc.,Apt
NIP: 19711217 20012 2001

Pembimbing 2

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

Mengetahui
Ketua Program Studi D III Farmasi

Dony

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

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul
**PENGARUH JENIS SURFAKTAN TERHADAP STABILITAS FISIK
SEDIAAN KRIM TABIR SURYA DARI EKSTRAK KULIT PISANG
GOROHO (*Musa acuminata L.*)**

Oleh

NI MADE ARI WARDANI
NIM: 821313027

Telah dipertahankan di depan dewan pengaji

Hari/ Tanggal : Jumat, 29 Juli 2016

Waktu : 11.30 Wita – Selesai

Pengaji:

1. **Dr. Teti S. Tuloli, S.Farm.,M.Si.,Apt**
Nip. 19800220 2008012 007
2. **Dr. Widya Susanti Abdul Kadir,M.Sc.,Apt**
Nip. 19711217 20012 2001
3. **Nurain Thomas, S.Si., M.Si., Apt**
Nip. 19821231 200801 2 012



Gorontalo, Juli 2016

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Negeri Gorontalo



ABSTRAK

Ni Made Ari Wardani. 2013. Pengaruh Jenis Surfaktan Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Krim Tabir Surya Dari Ekstrak Kulit Pisang Goroho (*Musa acuminata* L) . Karya Tulis Ilmiah, Program Studi Diploma Tiga, jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt dan Pembimbing II Nurain Thomas, S.Si., M.Si., Apt

Kulit Pisang Goroho (*Musa acuminata* L) mengandung senyawa fenolik, flavonoid dan tanin yang berfungsi sebagai tabir surya. Jenis Surfaktan (anionik dan nonionik) sangat mempengaruhi kestabilan fisik suatu krim. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat suatu formulasi dan melihat pengaruh jenis surfaktan terhadap stabilitas fisik sediaan krim tabir surya dari ekstrak kulit pisang goroho. Penelitian ini diawali dengan optimasi basis dengan menggunakan jenis surfaktan yang berbeda dalam enam variasi (F) F₁, F₂, F₃ (surfaktan Anionik) dan F₄, F₅, F₆ (Surfaktan Nonionik). Jenis surfaktan ini dievaluasi pH, homogenitas, Viskositas, dan sentrifugasi untuk melihat waktu pemisakan krim sehingga di peroleh formula F₂ dan F₆ yang baik. Setelah itu kedua formula ditambahkan zat aktif Ekstrak kulit pisang goroho, dilakukan evaluasi kestabilan fisiknya dengan melakukan pengamatan organoleptik, homogenitas, viskositas, pengukuran pH, daya sebar, waktu lekat, dan melakukan uji freezethaw pada suhu 4°C dan 40°C untuk melihat pemisahan fase terhadap krim. Hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa surfaktan yang digunakan dapat mempengaruhi warna, viskositas, pH, daya sebar dan waktu lekat. Krim tabir surya yang Jenis Surfaktan Anionik lebih stabil karena tidak terjadi pemisahan pada waktu penyimpanan Freezethaw di bandingkan dengan sediaan yang menggunakan Surfaktan Nonionik terjadi pemisahan pada siklus ke-6.

Kata Kunci: kulit Pisang Goroho, Krim Tabir Surya, Surfaktan Anionik dan Nonionik, *Freezethaw*

ABSTRAK

Ni Made Ari Wardani. 2013. Pengaruh Jenis Surfaktan Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Krim Tabir Surya Dari Ekstrak Kulit Pisang Goroho (*Musa acuminata* L) . Karya Tulis Ilmiah, Program Studi Diploma Tiga, jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt dan Pembimbing II Nurain Thomas, S.Si., M.Si., Apt

Goroho banana peel contains phenolic compounds, flavonoids and tannins that serves as a sunscreen. Surfactants (anionic and nonionic) greatly affect the physical stability of a cream. The purpose of this research is to create a formulation and see the effect of surfactants on the stability of physical preparation sunscreen cream of banana peel extract goroho. This study begins with optimization basis by using different types of surfactants in six variations (F) F1, F2, F3 (anionic surfactant) and F4, F5, F6 (nonionic surfactant). These types of surfactants evaluated pH, homogeneity, viscosity, and centrifugation to see time separation of cream so obtained formulas F2 and F6 good. After the second formula is added the active substance goroho banana peel extract, to evaluate their physical stability by observing organoleptic, homogeneity, viscosity, pH measurement, power spread, sticky time, and to test the temperature freezethaw 4°C and 40°C to see phase separation of the cream. Observations do show that the surfactant used can affect the color, viscosity, pH, dispersive power and time attached. Sunscreen that kind of anionic surfactant is more stable because it does not occur at the time of separation freezethaw storage in comparison with the preparation using a nonionic surfactant separation occurs in the cycle to 6.

Keywords : Goroho Banana Skin, Sunscreens, Anionic And Nonionic, Surfactants, Freezethaw