

**PENGARUH VARIASI JENIS GELLING AGENT TERHADAP
STABILITAS FISIK GEL ANTISEPTIK TANGAN PERASAN
BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L.)**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam

Mengikuti Ujian Diploma III-Farmasi

Oleh :

NURHAYATY IBRAHIM

821313021



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI D-III FARMASI
2016**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul

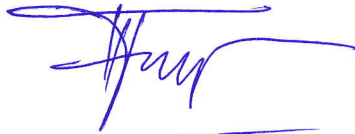
**PENGARUH VARIASI JENIS GELLING AGENT TERHADAP
STABILITAS FISIK GEL ANTISEPTIK TANGAN PERASAN
BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L.)**

Oleh

NURHAYATY IBRAHIM
NIM: 821313021

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



Dr. Teti S. Tuloli, Farm, M.Si., Apt
NIP: 19802202 200801 2 007

Pembimbing 2



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

Mengetahui

Ketua Program Studi D III Farmasi



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

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Yang Berjudul :
**Pengaruh Variasi Jenis Gelling Agent terhadap Stabilitas Fisik Gel
Antiseptik Tangan Perasan Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)**

Oleh :

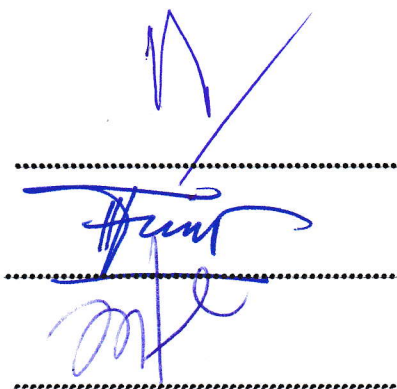
NURHAYATY IBRAHIM
NIM: 821313021

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Kamis, 28 Juli 2016
Waktu : 11.30 s/d selesai

Penguji :

1. **Dr. Widy Susanti Abdul Kadir, M.Sc., Apt**
NIP: 19711217 200012 2 001
2. **Dr. Teti S. Tuloli, S.Farm, M.Si., Apt**
NIP: 19802202 200801 2 007
3. **Nur Ain Thomas, S.Si, M.Si., Apt**
NIP: 19821231 200801 2 012



Gorontalo, Juli 2016

**Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Negeri Gorontalo**



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

ABSTRAK

Nurhayaty Ibrahim, 2016. Pengaruh Variasi Jenis Gelling Agent Terhadap Stabilitas Fisik Gel Antiseptik Tangan Perasan Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi L.*). Karya Tulis Ilmiah, Fakultas Olahraga Dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing 1 Dr. Teti S. Tuloli,S.Si,M.Si.,Apt dan Pembimbing Ii Nur Ain Thomas.,S.Si,M.Si.Apt

Buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) merupakan salah satu tanaman yang mempunyai aktivitas antibakteri terhadap staphylococcus aureus, sehingga dapat digunakan sebagai zat aktif dalam gel antiseptik tangan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variasi basis HPMC dan karbopol terhadap stabilitas fisik gel antiseptik tangan perasan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*). Penelitian ini dibuat enam formula, F1, F2, dan F3 menggunakan HPMC dengan perbandingan konsentrasi 5%, 7% dan 9%. Dan F4, F5, F6 menggunakan Karbopol dengan perbandingan konsentrasi 0.5%, 1,25% dan 2% sebagai gelling agent. Kemudian dilakukan evaluasi kestabilan fisik dengan parameter uji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas. Hasil penelitian menunjukkan, jenis gelling agent mempengaruhi stabilitas fisik sediaan gel antiseptik tangan perasan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) dimana setelah dilakukan evaluasi stabilitas fisik menunjukkan bahwa secara uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH untuk keenam formula stabil selama penyimpanan. Namun, untuk uji viskositas terjadi penurunan nilai viskositas untuk gel antiseptik tangan dengan basis HPMC.

Kata kunci : Gel Antiseptik Tangan, Buah Belimbing Wuluh, Hidroksi propil metil selulosa, Karbopol.

ABSTRACT

Nurhayaty Ibrahim, 2016. The Influence of Variation Type Gelling Agent Against Physical Stability Antiseptic Hand Gel cucumber tree juice (*Averrhoa bilimbi* L.). Scientific Writing, Faculty Of Sport And Health, State University of Gorontalo. Advisors I Dr. Teti S. Tuloli, S.Si, M.Sc., Apt and Advisors II Nur Ain Thomas., S.Si,M.Si.Apt

Cucumber tree (*Averrhoa bilimbi* L.) is one of the plants that have antibacterial activity against *Staphylococcus aureus*, which can be used as an active ingredient in antiseptic hand gel. The purpose of this study to determine the effect of variation gelling agent HPMC and carbopol the physical stability of antiseptic hand gel starfruit juice (*Averrhoa bilimbi* L.). This study was made six formulas, F1, F2, and F3 using HPMC with a concentration ratio of 5%, 7% and 9%. And F4, F5, F6 using Carbopol with a concentration ratio of 0.5%. 1.25% and 2% as a gelling agent. Then do the physical stability evaluation by organoleptic test parameters, homogeneity, pH, and viscosity. The results showed, all the formulas that use the gelling agent carbopol produce physical properties of antiseptic hand gel is better than formula that uses gelling agent HPMC. Results showed that type gelling agents affect the physical stability of antiseptic hand gel formulation starfruit juice (*Averrhoa bilimbi* L.) where after the physical stability evaluation showed that the organoleptic test, homogeneity, pH test for the sixth formula is stable during storage. However, to test the viscosity decrease viscosity values for antiseptic hand gel with gelling agent HPMC

Key words : Antiseptic Hand Gel, cucumber tree, hydroxy propyl methyl cellulose, Carbopol.