

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, N. dkk. 2013. *Penentuan Nilai Sun Protective Faktor (SPF) Secara In Vitro Krim Tabir Surya Ekstrak Etanol Kulit Alpukat*. Manado. Universitas Sam Ratulangi
- Anonim. 2014. *Farmakope Indonesia Edisi V Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta
- Azkiya, Z., 2017. Evaluasi Sifat Fisik Krim Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc. Var. Rubrum) Sebagai Anti Nyeri. *Jurnal*. Banjarmasin. Universitas Muhammadiyah
- F.X. Sulistiyanto, W, Erna, P. Pemanfaatan Ekstrak Batang Tumbuhan Pisang (*Musa paradisiacal* L) Sebagai Obat Antiacne Dalam Sediaan Gel Antiacne. *Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi*. Semarang. Yayasan Farmasi
- Kurniawati, R. 2015. Formulasi Sediaan Krim Antijerawat Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Dan Aktivitas Antibakterinya Terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal*. Purwokerto. Universitas Muhammadiyah Purwokerto
- Meila, O. dkk. 2017. Formulasi Krim Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* L) Dan Uji Kestabilan Fisiknya. *Jurnal*. Jakarta. Universitas 17 Agustus
- Mita, P. 2014. Formulasi Krim Tabir Surya Fraksi Etil Asetat Kulit Pisang Ambon Putih Dan Penentuan Nialai Faktor Pelindung Surya (FPS) Fraksi Etil Asetat. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Bandung. Universitas Islam
- Nina, J. Astarina, F. 2018. Formulasi Sediaan Gel Hand Sanitizer Ekstrak Kulit Pisang Ambon Dan Uji Aktivitas Bakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal*. Jakarta. Universitas 17 Agustus
- Noorhamdani, Permatasari Nur, 2012. Ekstrak Metanol Terhadap Kulit Pisang Ambon Muda (*Musa paradisiaca* L.) sebagai Antimikroba terhadap Bakteri *Esherichia Coli* secara In Vitro. *Jurnal*. Malang. Universitas Brawijaya
- Rezti, A. 2017. Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Gel Anti Jerawat Dari Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Ambon Muda (*Musa paradisiaca* Var. *Sapientum* L) Dengan Berbagai Varian Basis. *Skripsi*. Fakultas Farmasi. Makassar. Universitas Alauddin Makassar
- Rosida, Diyan A.R. 2015. Penentuan Aktivitas Antioksidan Dan Kadar Fenol Total Pada Ekstrak Kulit Buah Pisang. *Jurnal*. Jember

Yetti, H. 2019. *Pengaruh Variasi Konsentrasi Na-CMC Terhadap Stabilitas Fisik Gel Ekstrak Pelepah Pisang Ambon (Musa paradisiacal L)*. Jurnal. Fakultas Farmasi. Tegal. Politeknik Harapan Tegal

Lampiran 1

Ethical Clearance



KEMENKES RI

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01.131 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul:

**““Studi Literatur Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var. *Sapientum*)
Dan Evaluasi Mutu Fisik Sediaan”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Calista Gloria Hutapea**
Dari Institusi : **Jurusan D-III Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

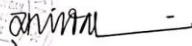
- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juni 2020
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan



Ketua,


Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001

Lampiran 2

Kartu Bimbingan KTI

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama : Calista Gloria Hutapea
NIM : P07538017004
Pembimbing : Drs. Tamedsyah, Apt



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	24/1-20	I	Konsultasi judul KTI	Calista	7/
2	27/1-20	II	ACC judul KTI	Calista	7/
3	30/1-20	III	Bimbingan bab I	Calista	7/
4	03/03-20	IV	Revisi Bab I	Calista	7/
5	18/03-20	V	Revisi Bab II & III	Calista	7/
6	10/03-20	VI	ACC Proposal	Calista	7/
7	14/05-20	VII	Revisi Bab IV	Calista	7/
8	15/05-20	VIII	Revisi Bab V	Calista	7/
9	02/06-20	IX	ACC	Calista	7/
10					
11					
12					

Ketua,


Dra. Masniah, M.Kes, Apt
NIP. 196204281995032001


Lampiran 3

Referensi Literatur

**FORMULASI KRIM TABIR SURYA FRAKSI ETIL ASETAT
KULIT PISANG AMBON PUTIH [*Musa*(AAA group)] DAN
PENENTUAN NILAI FAKTOR PELINDUNG SURYA (FPS)
FRAKSI ETIL ASETAT SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI

Oleh :

MITA PERMATA SARI

NPM: 10060310050



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG
1435 H / 2014 M**

PEMANFAATAN EKSTRAK BATANG TANAMAN PISANG (*Musa paradisiaca*) SEBAGAI OBAT ANTIACNE DALAM SEDIAAN GEL ANTIACNE

F.X. Sulistiyanto Wibowo¹⁾, Erna Prasetyaningrum¹⁾

¹⁾ Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi *Yayasan Pharmasi* Semarang

INTISARI

Resistensi bakteri terhadap antibiotik merupakan masalah yang sedang dihadapi baik di negara berkembang maupun negara maju. Oleh karena itu dibutuhkan upaya untuk mengurangi masalah tersebut salah satunya dengan penemuan obat baru yang berasal dari bahan alam, salah satunya adalah tanaman pisang (*Musa paradisiaca*).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya efek bakterisid dalam batang tanaman pisang dalam bentuk sediaan gel antiacne. Manfaat penelitian ini dapat memberikan informasi dasar tentang manfaat ekstrak batang tanaman pisang khususnya dalam bidang kesehatan yaitu sebagai antiacne.

Penelitian ini diketahui golongan senyawa yang terkandung dalam ekstrak tanaman pisang diantaranya steroid, triterpenoid, alkaloid, flavonoid, tannin, dan saponin. Hasil penelitian ini didapatkan pH FI 4, FII 4, FIII 4; Viskositas FI 204 cps, FII 216 cps, FIII 239 cps; daya lekat FI, FII, FIII kurang dari satu menit; daya sebar FI > 7 cm / 100 gram, FII dan FIII > 7 cm / 150 gram. Uji mikrobiologi FI: 1,337, FII: 1,474 dan FIII: 1,529.

Kata kunci: Batang pisang, antibakteri, gel antiacne, *Saureus*

ABSTRACT

Bacterial resistance to antibiotics is a problem that is being faced in both the developing and developed countries. Therefore it takes an effort to diminish these problems by the discovery of new drugs derived from natural ingredients, the banana plant (*Musa paradisiaca*).

The purpose of this study to determine the bactericidal effect of the banana plant stem in antiacne gel dosage forms. The benefit of this study is providing basic information about the benefits of stem extract of banana plants, especially in the health field that is as antiacne.

This study found the class of compounds contained in extracts of banana plants include steroids, triterpenoids, alkaloids, flavonoid, tannins and saponins. Results of this study, the pH 4 FI, FII 4, FIII 4; FI viscosity of 204 cps, 216 cps FII, FIII 239 cps; lekat FI power, FII, FIII less than a minute; dispersive power FI > 7 cm / 100 grams, FII and FIII > 7 cm / 150 grams. Microbiological test FI: 1,337, FII: 1,474 and FIII: 1,529.

Keywords: banana stems, antibacterial, antiacne gel, *Saureus*

PENDAHULUAN

Masalah global yang sedang dihadapi adalah resistensi bakteri terhadap antibiotik baik pada negara berkembang maupun negara maju. Upaya-upaya yang telah dilakukan diantaranya adalah mengontrol penggunaan antibiotik, mengembangkan penelitian untuk lebih mengerti tentang mekanisme resistensi secara genetik dan penemuan obat baru baik sintetik maupun yang berasal dari alam. (Karadi *et al*, 2011). Penduduk di negara

berkembang menurut WHO menggunakan pengobatan tradisional sekitar 80% (Dalter *et al*, 2003). Infeksi merupakan penyakit yang dapat ditularkan dari satu orang ke orang lain atau dari hewan ke manusia disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, dan protozoa. Organisme-organisme tersebut dapat menyerang sebagian atau seluruh tubuh manusia (Gibson, 1996).

Beberapa tanaman memiliki sifat antibiotik alami untuk beberapa *strain*

**FORMULASIDAN UJI STABILITAS FISIK GEL ANTI JERAWAT DARI
EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH PISANG AMBON MUDA (*Musa
paradisiaca* var. *Sapientum*) DENGAN BERBAGAI VARIAN BASIS**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar
Sarjana Farmasi Jurusan Farmasi pada Fakultas
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
UIN Alauddin Makassar

Oleh: UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

REZTI ARIANTI J.
NIM. 70100113047

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN**

2017



Volume 8 No.2 2019

p-ISSN: 2089-5313

e-ISSN: 2549-5062

<http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/parapemikir>

E-mail: parapemikir_poltek@yahoo.com



Pengaruh Variasi Konsentrasi Na-CMC Terhadap Stabilitas Fisik Gel Ekstrak Pelepeh Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* L.)

Yetti Hariningsih¹

¹STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun Jl. Taman Praja No.25, Mojorejo, Jawa Timur 63139

¹Prodi S1 Farmasi, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Indonesia

email: yetti.hariningsih@gmail.com

Article Info

Article history:

Received March

2019 Received

in revised form

April 2019

Accepted June 2019

Available online June

2019

Abstrak

Kandungan flavonoid dalam pelepeh pisang ambon (*Musa paradisiaca* L.) bermanfaat untuk penyembuhan berbagai luka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi Na-CMC sebagai gelling agent terhadap stabilitas fisik sediaan gel ekstrak pelepeh pisang ambon (*Musa paradisiaca* L.). Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan membandingkan konsentrasi Na-CMC pada ketiga formulasi. Adapun konsentrasi yang digunakan adalah sebesar 2,5%, 5,0% dan 7,5%. Ketiga formulasi akan diuji mutu fisiknya dan formulasi terbaik akan diuji stabilitas fisiknya selama 4 minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi II memiliki uji mutu fisik yang baik berdasarkan hasil uji yang dilakukan sesuai dengan standar. Berdasarkan hasil uji stabilitas, konsentrasi Na-CMC berpengaruh terhadap daya sebar, daya lekat dan viskositas dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Hasil uji stabilitas pH menyatakan bahwa konsentrasi Na-CMC tidak berpengaruh terhadap pH sediaan dengan nilai signifikan 0,052. Secara deskriptif, organoleptis sediaan tetap stabil dari minggu ke-0 hingga minggu ke-4.

Kata

kunci— Variasi Na-CMC,
Ekstrak pelepeh pisang
ambon, Stabilitas fisik

Keywords— Na-CMC
variation, ambon

banana extract, Gel
physical stability

Abstract
The content of flavonoid in ambon banana extract (*Musa paradisiaca* L.) is considered responsible for the healing of various injuries. This study aims to determine the effect of Na-CMC variation as a gelling agent on the physical stability of gel ambon banana extract (*Musa paradisiaca* L.) The method used in this study is to compare Na-CMC concentration in all three formulations. The concentration used is 2,5%, 5,0% and 7,5%. All three formulations will be tested for their physical quality and the best formulation will be tested for physical stability for 4 weeks. The results showed that Formulation II had a good physical quality test based on test results conducted in accordance with the standard. Based on the results of stability test, Na-CMC concentration effect on the spread, the sticky and viscosity with significant value of 0,000. The pH stability test results stated that the Na-CMC concentration did not affect the pH of the preparation with significant value 0,052. Descriptively, organoleptic preparations remain stable from week 0 to week 4.

©2019 Politeknik Harapan Bersama Tegal

Alamat korespondensi:

Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal

Cedung A Lt.3, Kampus 1

Jl. Mataram No. 09 Kota Tegal, Kodepos 52122 Telp.

(0283) 352000

E-mail: parapemikir_poltek@yahoo.com

p-ISSN: 2089-5313
e-ISSN: 2549-5062

**FORMULASI SEDIAAN GEL HAND SANITIZER EKSTRAK KULIT PISANG AMBON
(*Musa acuminata* colla) DAN UJI AKTIVITAS TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus***

**FORMULATION OF HAND SANITIZER GEL HAND EXTRACT OF AMBON BANANA
SKIN (*Musa acuminata* colla) AND ACTIVITY TEST ON BACTERIA *Staphylococcus aureus***

Nina Jusnita^{1*}, Astarina Fitriani²

¹Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

²Jl. Sunter Permai Raya, Jakarta Utara, 14350, Indonesia

*E-mail: astarinafitriani21@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan formulasi sediaan gel hand sanitizer dari ekstrak kulit pisang ambon (*Musa acuminata* colla) dengan menggunakan basis karbopol 940 dan HPMC disertai uji stabilitas fisik sediaan gel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktifitas antibakteri dari ekstrak kulit pisang ambon dalam sediaan gel hand sanitizer terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Pengujian dilakukan secara triplo dengan konsentrasi ekstrak 8%, 10%, 12%, 14%, 16%. Pengujian aktifitas bakteri menggunakan metode difusi dengan cakram disk dan menggunakan media agar MHA sebagai media tumbuh bakteri *Staphylococcus aureus*. Konsentrasi ekstrak untuk sediaan gel yang dipakai yaitu 12%, 14%, 16%. Hasil penelitian pada sediaan gel dari uji aktivitas antibakteri sediaan gel Hand sanitizer yaitu pada konsentrasi 16% dengan zona hambat rata-rata tertinggi yaitu 15,00 mm dengan respon hambat kuat.

Kata Kunci : *Hand sanitizer; Staphylococcus aureus; kulit pisang ambon*

ABSTRACT

The formulation of hand sanitizer gel from ambon banana peel extract (*Musa acuminata* colla) was carried out using carbopol 940 and HPMC bases followed by physical stability test of gel preparation. The aim of this research is to determine the antibacterial activity of ambon banana peel extract in a hand sanitizer gel preparation against *Staphylococcus aureus* bacteria. The test was done in triplo with extract concentrations of 8%, 10%, 12%, 14%, 16%. Testing of bacterial activity using diffusion method and using media MHA as a growth medium for *Staphylococcus aureus* bacteria. The concentrations of banana peel extract used were 12%, 14%, 16%. Gel hand sanitizer with 16% of banana peel extract has the highest average inhibition zone (15.00mm) with a strong inhibitory response.

Keywords: *Handsanitizer; Staphylococcus aureus; Ambon banana peel*

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan aspek yang sangat penting bagi kehidupan, salah satu cara untuk menjaganya yaitu dengan memelihara kebersihan tangan. Kebersihan tangan yang terjaga adalah salah satu hal penting dalam langkah pencegahan penyakit yang disebabkan oleh infeksi mikroorganisme dan penyakit menular lainnya (WHO, 2005).