

**FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT DARI KULIT
PISANG KEPOK (*Musa normalis L.*)**

KARYA TULIS ILMIAH

Oleh:

**NURBAITI
1515194041**



**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA
MEDAN
2018**

**FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT DARI KULIT
PISANG KEPOK (*Musa normalis L.*)**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi D3 Farmasi dan Memperoleh Gelar
Ahli Madya Farmasi
(Amd. Farm.)

Disusun Oleh:

**NURBAITI
1515194041**



**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA
MEDAN
2018**

Judul Karya Tulis Ilmiah : Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat dari Kulit Pisang Kepok (*Musa normalis* L.)
Nama Mahasiswa : Nurbaiti
Nomor Induk Mahasiswa : 1515194041

Medan, 12 September 2018

Menyetujui :

Pembimbing

Ihsanul Hafiz, S.Farm., M.Si., Apt.

Diketahui
Dekan Fakultas Farmasi dan Kesehatan
Institut Kesehatan Helvetia Medan

Darwin Syamsul, S.Si., M.Si., Apt.

Telah di Uji pada Tanggal : 12 September 2018

PANITIA PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

Ketua : Ihsanul Hafiz, S.Farm., M.Si., Apt.

**Anggota : 1. Drs. Indra Ginting, M.M., Apt.
2. Suprianto, S.Si., M.Si., Apt.**

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya mengatakan bahwa :

1. KTI ini adalah sidan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Ahli Madya Farmasi (Amd.Farm) di Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
2. KTI ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing dan masukkan pembimbing.
3. Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara sendiri dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan sebutan nama pengarang dan dicantumkan dalam bentuk pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Medan, 12 September 2018
Yang Membuat Pernyataan

Nurbaiti
1515194041

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



I. IDENTITAS DIRI

Nama : Nurbaiti
Tempat/TanggalLahir : Suka Ramai Satu, 25 Agustus 1998
Jeniskelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anakke : 3 dari 3 bersaudara

II. IDENTITAS ORANG TUA

Nama Ayah : M. Dahlan Lubis
Pekerjaan : PNS
Nama ibu : Jamilah Harahap
Pekerjaan : IRT
Alamat : Suka Ramai Satu Dusun Damai Mulia Kec.
Seruway Kab. Aceh Tamiang

III. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tahun 2003-2009 : SD Negeri 2 Suka Ramai Satu
2. Tahun 2009-2012 : SMP Negeri 5 Seruway
3. Tahun 2012-2015 : SMA Negeri 3 Kota Langsa
4. Tahun 2015-2018 : D3 Farmasi Institut Kesehatan Helvetia Medan

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT DARI KULIT PISANG KEPOK (*MUSA NORMALIS L.*)

**NURBAITI
1515194041**

Kulit pisang mengandung serat yang cukup tinggi, vitamin C, vitamin B, kalsium, protein dan karbohidrat. Manfaat kulit pisang bagi kecantikan yaitu : untuk membantu mencegah garis – garis baru pembentukan keriput, melembabkan, membantu kulit lebih halus dan segar serta menghilangkan flek hitam bekas jerawat pada wajah oleh karena itu pisang memungkinkan untuk digunakan sebagai bahan aktif pada pembuatan sabun. Tujuan penelitian untuk mengetahui kulit pisang kepok (*musa normalis*) dapat diformulasikan kedalam sediaan sabun mandi padat yang berfungsi sebagai sabun pelembab kulit dan uji alergi terhadap sediaan sabun.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode aksperimental yaitu melakukan percobaan membuat formulasi sabun mandi padat dari kulit pisang kepok dengan konsentrasi 3%, 4%, dan 5%.uji yang dilakukan pada penelitian ini uji pH, uji tinggi busa, uji organoleptis, dan uji iritasi terhadap kulit sukarelawan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan sabun mandi padat dari kulit pisang kepok dapat diformulasikan Sediaan sabun yang dibuat memiliki pH pada kisaran 8 -9 dan melili busa yang cukup tinggi dan tidak menimbulkan iritasi terhadap kulit sukarelawan.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kulit pisang kepok dapat diformulasikan kedalam sediaan sabun mandi padat.

Kata kunci : Formulasi, Kulit Pisang, Sabun Padat, Kosmetika

ABSTRACT

FORMULATION OF SOLID BATH SOAP OF KEPOK BANANA PEELS (*Musa Normalis L.*)

NURBAITI
Nim: 1515194041

Banana peels contain fairly high fiber, vitamin C, vitamin B, calcium, protein and carbohydrates. The benefits of skin bacilli are exquisite: to help prevent lines - the formation of wrinkles, moisturizing, helping the skin more smoothly and uniformly eliminating the frequency when treatment on face by banana acids allows it to be used as an ingredient in soap making. The aim of the study to find out the skin cutaneous (normal) can be formulated in a non-invasive soap which functions as a skin moisturizing agent and in the skin against soap.

The method used in this study was experimental method to make the formulation of solid bath soap from the banana peels with a concentration of 3%, 4%, and 5%. Tests carried out on this study have a pH test, a high concentration, an ultra septic test, and a test of voluntary resistance..

The results of the study showed that the available solid soap of the banana peels could be formulated. The made soap products had a pH in the range of 10-9 and had a sufficiently high weight that did not give rise to the resistance to voluntary bacteria.

The conclusions of this study are peels, slacks can be formulated in a non-civilized media organization.

Keywords: Formulation, Banana Peels, Solid Bath Soap, Cosmetics

The Legitimate Right by:

Helvetia Language Centre

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan kasih rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada baginda Nabi Muhammad SAW semoga kita senantiasa mendapatkan limpahan syafa'atnya.

Adapun judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah: “**Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat dari Kulit Pisang Kepok (*Musa normalis L.*)** yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi D3 Farmasi di Institut Kesehatan Helvetia Medan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat disusun dan selesai tepat waktu, antara lain penulis sampaikan kepada :

1. Dr. dr. Hj. Razia Begum Suroyo, M.Sc., M.Kes. selaku Pembina Yayasan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
2. Iman Muhammad, S.E., S.Kom., M.M., M.Kes. selaku Ketua Yayasan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
3. Dr. H. Ismail Efendy, M.Si. selaku Rektor Institut Kesehatan Helvetia Medan.
4. Dr. dr. Hj. Arifah Devi Fitriani, M.Kes., selaku Wakil Rektor Institut Kesehatan Helvetia Medan.
5. Darwin Syamsul, S.Si, M.Si, Apt. Selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia Medan.
6. Hafizatul Abadi, S.Farm.,M.Kes., Apt. selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Institut Helvetia Medan.
7. Ihsanul Hafiz, S.Farm., M.Si., Apt. sebagai Dosen Pembimbing I yang telah banyak mengorbankan waktu, pikiran, dan tenaga untuk membimbing dan memberikan arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
8. Drs. Indra Ginting, M.M., Apt. Selaku Dosen Penguji I Karya Tulis Ilmiah.
9. Suprianto, S.Si., M.Si., Apt. Selaku Dosen Penguji II Karya Tulis Ilmiah.
10. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai tata usaha Institut Kesehatan Helvetia Medan yang telah memberikan pengetahuan.
11. Teristimewa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta ayah dan ibu serta seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat, motivasi, nasihat, do'a dan dukungan kepada penulis.

12. Terimakasih Untuk sahabat-sahabat, yang telah mendukung, memberikan support, serta ikut terlibat membantu penulis sampai tugas akhir ini selesai.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun. Penulis juga berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, September 2018
Penulis

Nurbaiti

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PANITIA PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LatarBelakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Hipotesis	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Uraian Tumbuhan	4
2.1.1 Kulit Pisang Kepok (<i>Musa normalis</i> L.)	4
2.1.2 Sejarah Pisang	5
2.1.3 Kandungan Kimia Pisang	8
2.1.4 Manfaat Kulit Pisang.....	8
2.2 Defenisi dan Penggolongan Kosmetik.....	8
2.3 Kulit	9
2.3.1 Pengertian Kulit	9
2.3.2 Histopatologi Kulit.....	10
2.3.3 Jenis Kulit	10
2.4 Sabun Mandi.....	12
2.4.1 Pengertian Sabun.....	12
2.4.2 Pembagian Sabun	12
2.4.3 Reaksi Penyabunan	13
2.4.4 Bahan-Bahan Pembuatan Sabun	13
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	15
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2.1 Tempat Penelitian	15
3.2.2 Waktu Penelitian	15
3.3 Sampel Penelitian	15
3.4 Alat-Alat dan Bahan	15

3.4.1	Alat	15
3.4.2	Bahan-Bahan.....	16
3.5	Kerangka Konsep.....	16
3.6	Pengolahan Sampel.....	16
3.7	Formulasi Sabun Mandi Padat.....	16
3.8	Formulasi Sediaan Sabun Padat	18
3.8.1	Susunan Formula.....	18
3.9	Pemeriksaan Sediaan Sabun Mandi Padat.....	18
3.9.1	Uji Organoleptis	19
3.9.2	Metode Pengujian pH.....	19
3.9.3	Uji Iritasi terhadap Kulit Sukarelawan	19
3.9.4	Uji Daya Busa	19
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1.	Hasil Penentuan Mutu Sediaan	20
4.1.1.	Uji Organoleptis	20
4.1.2.	Metode Pengujian pH	21
4.1.3.	Uji Iritasi terhadap Kulit Sukarelawan	21
4.1.4.	Uji Daya Busa	22
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Kesimpulan	24
5.2.	Saran	24

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 3.1.	Formulasi Sediaan Sabun Padat dari Kulit Pisang Kepok	18
Tabel 4.1.	Data Uji Organoleptis	20
Tabel 4.2.	pH Sabun.....	21
Tabel 4.3.	Data Uji Iritasi terhadap Kulit Sukarelawan	22
Tabel 4.4.	Data Uji Stabilitas Busa	23

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 2.1.	Pisang Kepok	4
Gambar 2.2.	Kulit.....	10
Gambar 3.1.	Kerangka Konsep.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Perhitungan Bahan	27
Lampiran 2.	Alat-Alat Pembuatan Sabun dari Kulit Pisang Kepok	31
Lampiran 3.	Pencetakan Sabun	32
Lampiran 4.	Pengujian pH	33
Lampiran 5.	Uji Stabilitas Busa.....	34
Lampiran 6.	Uji Iritasi.....	35
Lampiran 7.	Hasil Sediaan Sabun.....	36
Lampiran 8.	Pengajuan Judul	37
Lampiran 9.	Permohonan Survei Awal.....	38
Lampiran 10.	Ijin Penelitian.....	39
Lampiran 11.	Balasan Ijin penelitian.....	40
Lampiran 12.	Lembar Bimbingan Proposal	41
Lampiran 13.	Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	42
Lampiran 14.	Berita Acara Perbaikan Seminar Karya Tulis Ilmiah.....	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Salah satu kelompok buah-buahan yang saat ini cukup diperhitungkan adalah tanaman pisang. pengembangan komoditas pisang bertujuan memenuhi kebutuhan akan konsumsi buah-buahan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi dimana pisang merupakan sumber vitamin, mineral dan karbohidrat. selain rasanya lezat, bergizi tinggi dan harganya relatif murah (1).

Buah pisang mengandung gizi cukup tinggi, kolestrol rendah serta vitamin B6 dan vitamin C tinggi. Zat gizi terbesar pada buah pisang masak adalah kalium sebesar 373 miligram per 100 gram pisang, vitamin A 250-335 gram per 100 gram pisang dan klor sebesar 125 gram per 100 gram pisang. komponen karbohidrat terbesar pada buahnya, dan akan diubah menjadi sukrosa glukosa dan fruktosa pada pisang (1).

Pisang merupakan komoditi yang cukup menarik untuk dikembangkan dan ditingkakan produksinya, jika tinjau dari aspek perdagangan internasional. namun indonesia yang tercatat sebagai negara produsen keenam dunia. Kulit pisang mengandung serat yang cukup tinggi, vitamin C, vitamin B, Kalsium, Protein dan karbohidrat. manfaat kulit pisang bagi kecantikan diantaranya untuk membantu mencegah garis – garis baru dari pembentukan keriput, melembabkan, membantu kulit lebih halus dan segar serta menghilangkan flek hitam bekas jerawat pada wajah olek karena itu kulit pisang memungkinkan untuk digunakan sebagai bahan

aktif pada pembuatan sabun.tujuannya untuk mengetahui sediaan bubuk kulit pisang kepok dapat diformulasikan kedalam sediaan sabun mandi padat yang berfungsi sebagai melembabkan dan menmgaluskan kulit dan alergi terhadap sabun(1).

Limbah pisang masih belum mendapatkan penanganan yang cukup karena pada limbah pisang masih mengandung pati, protein, dan serat yang cukup tinggi. Masalah yang sering dihadapi pada industri kimia adalah pemanfaatan bahan-bahan tidak berguna yang murah menjadi bahan-bahan yang lebih berguna dan bernilai tinggi (1).

Pisang merupakan tanaman asli daerah asia tenggara termasuk indonesia. Nama latinnya adalah *Musa Paradisiaca*.Nama ini diberikan sejak sebelum masehi, diambil dari nama dokter Kaisar Romawi Octavianus Augustus (63 SM-14 M) yang bernama Antonius Musa. tanaman pisang ini oleh masyarakat dimanfaatkan mulai dari bunga , buah daun, batang sampai bonggol pun dapat dimanfaatkan untuk dibuat sayur.pisang merupakan tanaman hortikultura yang penting karena potensi produksinya yang cukup besar dan produksi pisang berlangsung tanpa mengenal musim (1).

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah bubuk kulit pisang kepok dapat diformulasikan menjadi sabun mandi padat.
2. Apakah bubuk kulit pisang kepok dapat menimbulkan iritasi pada kulit ?

1.3. Hipotesis

1. Hipotesis dari penelitian ini adalah diduga bubuk kulit pisang kepok (*Musa normalis*) dapat dijadikan sediaan sabun mandi padat.
2. Hipotesis dari penelitian ini diduga limbah kulit pisang dapat dijadikan sabun mandi padat.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bubuk kulit pisang kepok (*Musa normalis*) dapat dijadikan sabun mandi padat.
2. Untuk mengetahui apakah limbah kulit pisang kepok dapat dijadikan sabun mandi padat.

1.5. Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah untuk meningkatkan daya hasil guna dari kulit pisang kepok (*Musa normalis*) dan untuk menambah pengetahuan serta keterampilan dalam pembuatan sabun.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Uraian Tumbuhan

2.1.1. Kulit Pisang Kepok (*Musa Normalis*)

Pada penelitian ini bahan yang digunakan adalah kulit pisang kepok dimana buah dan kulit pisang kepok dilihat pada gambar 1 sebagai klasifikasi sebagai berikut (2) :

Kingdom	: Plantae
Sub kingdom	: Treaeobionta
Super divisi	: Spermathopytha
Division	: Tracheophyta
Class	: Magnolipsida
Sub class	: commelinidae
Order	: Zingiberales
Family	: musaceae
Genus	: Musa
Spesies	: Musa balbisiana



Gambar 2.1. Pisang Kepok

2.1.2. Sejarah Pisang

Pisang merupakan tumbuhan monokotil yang termasuk dalam familia *musaceace*. Pisang merupakan buah klimaterik yang artinya memiliki fase perkembangan, dengan meningkatnya kadar karbohidrat yang terakumulasi dalam bentuk pati (3).

Kulit pisang merupakan 40% dari total berat buah pisang. Kulit pisang tersebut dimanfaatkan kembali menjadi pakan ternak, diekstrak untuk menghasilkan senyawa senyawa tertentu yang bermanfaat, pupuk, atau dibuang menjadi tumpukan limbah padat (4).

Pada umumnya kulit pisang belum dimanfaatkan secara nyata, hanya dibuang sebagai limbah digunakan sebagai bahan pakan ternak, kambing, sapi, kerbau dan juga dipergunakan sebagai bahan baku pangan makanan (5).

Pisang kepok memiliki kenampakan permukaan daun yang mengkilap, bentuk pangkal daun yang kedua sisinya membulat, warna punggung daun tulang daun hijau kekuningan, panjang tangkai, jumlah sisir per tandan 4-7 dengan jumlah buah per sisirnya sebanyak 13 -16 buah. panjang buah kurang dari 15 cm dengan bentuk buah lurus dengan ujung runcing. Warna kulit buah belum masak yaitu hijau, sedangkan jika yang sudah masak akan berwarna kuning dengan warna daging yang putih (4).

Sejak lama pisang sudah dikenal sebagai buah yang lezat dan berkhasiat bagi kesehatan, karena pisang mengandung gizi sangat baik, antara lain menyediakan energi cukup besar dan produksi pisang berlangsung tanpa mengenal musim, kegunaanya (2).

a) Umbi batang (bonggol)

Pati yang terkandung dalam umbi batang pisang dapat dipergunakan sebagai sumber karbohidrat bahkan bisa dikeringkan untuk menjadi abu. Dimana abu umbi ini mengandung soda yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan sabun dan pupuk (2).

b) Batang pohon

Dapat digunakan sebagai makanan ternak dimusim kekurangan air dan secara sederhana dapat dipergunakan sebagai bahan baku pembuatan pupuk kompos yang bernilai humusnya sangat tinggi (2).

c) Daun pisang

Daun yang segar dapat digunakan sebagai makanan ternak dimusim kering dan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pembungkus makanan secara tradisional (2).

d) Bunga pisang

Bunga pisang yang masih segar (jantung pisang) bisa dijadikan makanan sebagai sayur (2).

e) Buah pisang

Selain enak dimakan secara langsung, bisa dijadikan selai pisang yang daya awetnya tinggi dan dapat menghasilkan uang yang lebih serta juga bisa dibuat tepung pisang dari buah yang tua yang belum masak (2).

f) Kulit buah pisang

Kulitnya juga bisa untuk makanan ternak, selain itu juga mengandung vitamin C yang baik untuk menghaluskan kulit dan menghilangkan

jerawat. Komposisi kulit pisang kepok, Air, protein, lemak, gula reduksi, pati, serat kasar, abu, vitamin, vitamin C, mineral (2).

Pisang yang siap dipanen adalah 150-180 hari setelah berbunga, lebih lama dari varietas pisang lainnya. Setiap tanaman memiliki berat 26-38 kg pertandan. Pisang kepok tumbuh baik ditanah yang subur dengan paparan sinar matahari penuh. Pisang kepok mewarisi sebagian besar karakteristik (*Musa balbisiana*). membuat sifat pisang kepok toleran terhadap tanah kering dan kondisi dingin dari daerah beriklim sedang (4).

Pisang kepok membutuhkan curah hujan minimum dan dapat bertahan dimusim kemarau panjang selama imigrasi yang memadai disediakan. Kulit buah pisang kepok sangat tebal dengan warna kuning kehijauan kadang bernoda coklat (4).

Pisang kepok diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu pisang kepok kuning dan pisang kepok putih. Secara kasat mata dari luar bentuknya hampir sama, perbedaannya terlihat dari daging buahnya. Hasil fitokimia menunjukkan bahwa kandungan kulit pisang pada umumnya adalah katekulamin, serotonin, tannin, alkaloid, flavonoid, phylobattarin, antrakuinon dan kuinon. Kulit pisang kepok mengandung alkaloid flavonoid, saponin dan tanin yang mampu menghambat bakteri. Tanin bersifat antibakteri dengan cara mengpresipitasi protein. Efek anti mikroba tannin melalui reaksi dengan membran sel inaktivasi enzim (4).

2.1.3. Kandungan Kimia Pisang

Buah pisang pada umumnya banyak mengandung karbohidrat baik isinya maupun kulitnya. Umumnya masyarakat hanya memakan buahnya saja dan membuang kulit pisang begitu saja. Didalam kulit pisang mengandung vitamin C, B, kalium, protein, dan juga lemak yang cukup (5).

2.1.4. Manfaat Kulit Pisang

Kulit buah pisang bisa untuk menghasilkan alcohol yaitu etanol karena mengandung gula yang mempunyai aroma yang menarik. Kulit buah pisang juga bisa dimanfaatkan sebagai masker untuk kecantikan dengan menempelkan bagian dalam kulit pisang ke wajah (5).

2.2. Definisi dan Penggolongan Kosmetik

Bagian tubuh yang terpenting dari tubuh kita yang melindungi bagian dalam tubuh dari gangguan fisik maupun mekanik, gangguan panas atau dingin, gangguan sinar radiasi atau sinar ultraviolet, gangguan kuman, bakteri, jamur, atau virus adalah kulit. Kulit juga berfungsi sebagai tempat keluarnya keringat atau sisa metabolisme dalam tubuh, fungsi pengindra serta pengatur suhu tubuh (6).

Kosmetik adalah bahan atau campuran bahan untuk gosokkan, dilekatkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan, dipergunakan pada badan atau bagian badan manusia dengan maksud membersihkan, memelihara, menambah daya tarik atau mengubah rupa, dan tidak termasuk golongan obat (7).

Ilmu yang mempelajari tentang kosmetika adalah kosmetologi yaitu ilmu yang berhubungan dengan pembuatan, penyimpanan, aplikasi penggunaan dan efek

samping. Beberapa dampak kosmetik kontak alergi atau iritasi. Sesuai dengan kulit yang dirawat, ada berbagai macam kosmetika perawatan yaitu : kosmetik pembersih, kosmetik pelindung, kosmetik pelembab (7).

Kosmetik tidak lepas dari kehidupan sehari-hari . barang ini sudah dianggap sebagai salah satu kebutuhan pokok tidak hanya kaum wanita tetapi juga kaum pria. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, membuat kosmetik tidak hanya digunakan sebagai bahan merawat diri tetapi juga digunakan sebagai bahan mempercantik diri (8).

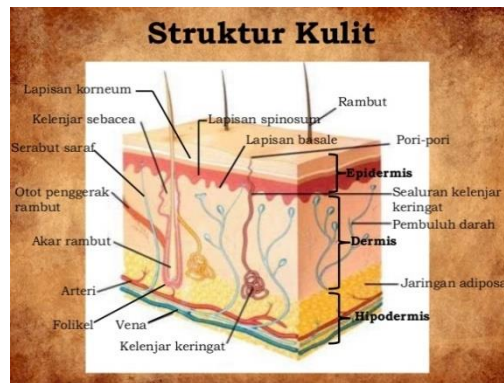
Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk kegunaan pada bagian luar tubuh manusia epidermis rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar atau gigi dan membrane mukosa mulut terutama untuk membersihkan mewangikan, mengubah penampilan atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik (9).

2.3. Kulit

2.3.1. Pengertian Kulit

Kulit merupakan lapisan jaringan yang terdapat pada bagian luar yang menutupi dan melindungi permukaan tubuh. Pada permukaan kulit bermuara kelenjar keringat dan kelenjar mukosa (10).

Kulit menutupi dan melindungi permukaan tubuh dan bersambung dengan selaput lender yang melapisi rongga rongga dan lubang masuk. Kulit mempunyai banyak fungsi didalamnya terdapat ujung syaraf peraba, membantubmengatur suhu dan mengendalikan hilangnya air dari tubuh mempunyai sedikit kemampuan ekskretori, skretori, dan absorbs (11).



Gambar 2.2. Kulit

2.3.2. Histopatologis Kulit

1. Lapisan epidermis

Lapisan epidermis kulit paling luar dan terdiri atas beberapa lapis sel gepeng mati dengan sitoplasma yang berubah menjadi protein. Di antara sel stratum spinosum terdapat jembatan sel yang membentuk penebalan bulat kecil yang disebut nodulus terdapat imun tubuh. Lapis dermis

Lapisan ini jauh lebih tebal daripada epidermis berbentuk jaringan elastis dan fibrosa padat dengan elemen selular kelenjar dan rambut sebagai adneksa kulit. Berisi ujung serabut saraf dan pembuluh darah (13).

2. Lapisan sub kutis

Lapisan ini merupakan jaringan ikat longgar sel lemak merupakan sel bukat berfungsi sebagai cadangan makanan (13).

2.3.3. Jenis kulit

1. Kulit Normal

Kulit normal cenderung mudah dirawat. Kelenjar minyak pada kulit normal biasanya tidak bandel karena minyak yang dikeluarkan seimbang

tidak berlebihan ataupun kekurangan, kulit normal tetap harus dijaga dan dirawat agar senantiasa bersih, kencang, lembut dan segar. jika tidak segera dibersihkan kotoran pada kulit normal dapat menjadi jerawat. selain itu kulit tidak terawat akan mudah mengalami penuaan dini seperti keriput (13).

2. Kulit Berminyak

Kulit berminyak banyak dialami wanita didaerah tropis. karena pengaruh hormonal, kulit berminyak bisa dijumpai pada wanita yang berusia 20 tahunan. penyebab kulit berminyak adalah kelenjar minyak sangat produktif hingga tidak mampu mengontrol jumlah minyak yang harus dikeluarkan (13).

3. Kulit Kering

Kulit kering memiliki karakteristik yang cukup merepotkan pada pemiliknya, karena umumnya kulit kering menimbulkan efek yang tidak segar pada kulit. ciri kulit kering adalah kulit terasa kering dan kaku seperti tertarik setelah mencuci muka dan akan mereda setelah dilapisi krim pelembab (13)

4. Kulit Sensitive

Kulit sensitive mudah alergi yang menimbulkan bercak kemerahan gatal-gatal akibat penggunaan kosmetika tertentu (13)

2.4. SabunMandi

2.4.1. Pengertian Sabun

Sabun adalah senyawa natrium atau kalium dengan asam lemak dengan minyak nabati atau lemak hewani dan berbentuk padat, lunak, cair, berbusa, yang digunakan sebagai pembersih, dengan menambahkan zat pewangi dan bahan lainnya yang tidak membahayakan kesehatan.alkali yang digunakan pada penelitian ini adalah larutan NaOH yang dapat membuat sabun menjadi padat (7).

Sabun adalah surfaktan yang digunakan dengan air untuk mencuci dan membersihkan. Sabun biasanya berbentuk padatan tercetak yang disebut batang karena sejarah dan bentuk pada umumnya.penggunaan pada sabun cair juga meluas terutama pada sarana – sarana public. Jika diterapkan pada suatu permukaan air bersabun secara efektif mengikat partikel dalam suspensi mudah dibawa oleh air (14).

2.4.2. Pembagian sabun

Berdasarkan jenisnya sabun dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu sabun opaque, sabun transparan dan sabun tranlusen.ketiga dapat dibedakan dengan mudah dari penampakannya. Sabun opaque dalah sabun biasa yang digunakan sehari-hari yang berbentuk kompak dan tidak tembus cahaya .sabun transparan merupakan sabun yang paling banyak meneruskan cahaya jika pada batang sabun dilewatkan cahaya, sabun transparan merupakan sabun yang harganya relative lebih mahal dari sabun umumnya yang dipakai oleh kalangan menengah keatas.sedangkan sabun tranlusen merupakan sabun yang sifatnya berada diantara sabun opaque dan sabun transparan (15).

2.4.3. Reaksi Penyabunan

Sabun adalah garam alkali dari asam lemak dan dihasilkan menurut reaksi asam lemak. Basa alkali yang umum digunakan untuk membuat sabun adalah natrium (NaOH) dan ammonia (NH₄OH) sehingga rumus molekul selalu dinyatakan sebagai RCOONa, RCOOK atau RCOONH₄. Proses pembuatan sabun dikenal dengan istilah saponifikasi. saponifikasi adalah reaksi hidrolisis asam lemak oleh adanya basa lemak kuat (20).

Bahan –bahan pembuatan sabun

1. Minyak Kelapa (Oleum Cocos)

Minyak kelapa merupakan satu produk utama yang dapat diolah dari daging buah kelapa. Minyak kelapa dihasilkan melalui ekstraksi daging buah kelapa dengan cara dikeringkan dan basah . ekstraksi kering menggunakan bahan baku kopra untuk menghasilkan minyak kelapa kasar yang tidak langsung dapat dikonsumsi, tetapi harus melalui tahapan pemurnian. Minyak kelapa cara basah atau kering memiliki karakteristik tersendiri dibandingkan dengan nabati lain (21).

2. Aquadest

Air Murni yang diperoleh dengan proses penyulingan (22)

3. Cocamid DEA

Cocamid DEA merupakan surfaktan non ionic dan bersifat noniritatif yang digunakan dalam pembuatan sabun karena surfaktan tersebut sudah menunjukkan hasil seperti daya zona hambat, kadar air, pH dan tinggi busa (23)

4. Minyak Zaitun (Olive oil)

Minyak berwarna kuning pucat atau kuning kehijauan terang bau dan rasa khas lemah dengan rasa agak panas, sukar larut dalam etanol bercampur dengan eter, dengan kloroform dan dengan karbon disulfida (24).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode ini menggunakan metode eksperimental dilaksanakan di Laboratorium Formulasi Institut Kesehatan Helvetia Medan. penelitian meliputi uji pH sediaan sabun, uji busa sabun ,serta uji iritasi sediaan sabun dari bubuk kulit pisang kepok.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat dan penelitian

Dilakukan penelitian di Laboratorium Formulasi Institut Helvetia Medan.

3.2.2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan mei-Agustus 2018.

3.3. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah bubuk kulit pisang kepok yang diperoleh dari pasar seikambang c II Medan Helvetia.

3.4. Alat-Alat dan Bahan

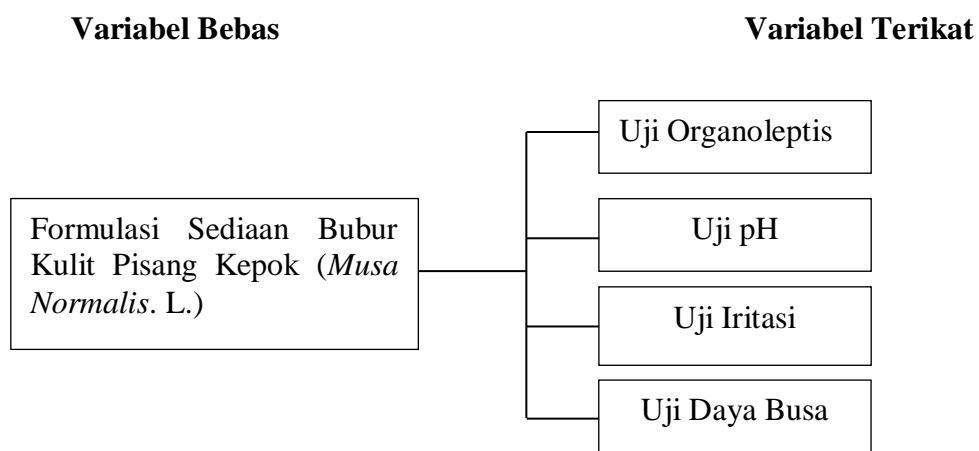
3.4.1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sudip,blender,cawan porselin,gelas ukur, pipet tetes, cawan penguap, spatula, tabung reaksi, cetakan sabun, dan kemasan sabun.

3.4.2. Bahan-Bahan

Bahan-Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sediaan kulit pisang kepok (*Musa normalis* L), Minyak zaitun, minyak kelapa, NaOH, Cocaimid DEA, aquadest dan parfum.

3.5. Kerangka Konsep



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

3.6. Pengelolaan Sampel

1. Pencucian

Pencucian dilakukan dengan cara kulit pisang kepok dicuci dengan air bersih dibawah air mengalir, lalu tiriskan kemudian diangin – anginkan lalu ditimbang.

2. Pembuatan Sediaan Kulit Pisang Kepok

Pembuatan sediaan kulit pisang kepok dengan cara kerja:

- 1) Diambil buah pisang kepok yang matang lalu dikupas, kemudian kulit pisang kepok dicuci hingga bersih dalam air mengalir lalu dipotong-potong.
- 2) Kulit pisang kepok yang telah dibersihkan kemudian di blender sebanyak 300 gram kemudian disaring dan diambil ampasnya atau bubur kulitnya

3.7. Formulasi Sabun Mandi Padat

1. Siapkan bahan baku dan bahan tambahan serta alat-alat yang diperlukan untuk pembuatan sabun padat, timbang sesuai formula
2. Campur dan panaskan minyak kelapa dan minyak zaitun pada suhu 60-70 C° menggunakan penangas air. (massa 1)
3. Campurkan NaOH dan aquadest, aduk sampai larut. (massa 2)
4. Tambah massa 2 ke massa 1 aduk hingga homogen
5. Masukkan cocamid DEA sambil diaduk larut dan homogeny dinginkan suhu 50 -60 C°
6. Tambahkan sediaan bubur kulit pisang kepok aduk perlahan, masukkan aquadest aduk sampai homogen. tunggu sampai mengental hingga membentuk biang sabun dan hentikan pengadukan
7. Tambahkan parfum secukupnya, tuangkan larutan sabun kedalam cetakan sabun, biarkan selama satu sampai dua hari pada suhu ruang supaya sabun mengeras sempurna, keluarkan dari cetakan dan sabun siap dikemas.

3.8. Formulasi Sediaan Sabun Padat

3.8.1. Susunan Formula

Bubur kulit pisang	300 g
Minyak kelapa	30 g
Minyak Zaitun	5 g
NaoH	10 g
Aquades	25g
Cocaimid DEA	20 g
Parfum	qs
Aquadest ad	100 g

Tabel 3.1. Formulasi Sediaan Sabun Padat dari Kulit Pisang Kepok

Komposisi	Satuan	Formula			
		F0	F1	F2	F3
Sediaan Bubur Kulit Pisang Kepok	g	0	1	2	3
Minyak Kelapa	g	30	30	30	30
Minyak Zaitun	g	5	5	5	5
NaOH	g	10	10	10	10
Aquadest	g	25	25	25	25
Cocaimid DEA	g	20	20	20	20
Parfum		qs	qs	qs	qs

Keterangan:

F0 : Blanko

F1: Formula sabun dengan 1 g bubur kulit pisang kepok

F2: Formula sabun dengan 2 g bubur kulit pisang kepok

F3: Formula sabun dengan 3 g bubur kulit pisang kapok

3.9. Pemeriksaan Sediaan Sabun Mandi Padat

Pemeriksaan sediaan sabun mandi padat dilakukan dengan cara metode, pengujian pH, uji iritasi terhadap sukarelawan dan uji tinggi busa.

3.9.1. Uji Organoleptis

Uji ini dilakukan dengan cara dilihat dari bentuk, warna, dan bau dari sabun.

3.9.2. Metode pengujian pH

Pengujian pH adalah parameter pengujian mutu dari sabun padat pengukurannya dengan melakukan sabun dalam air dan diukur menggunakan pH meter pH busa berada pada rentang 8-10. Pengujian dapat dilakukan dengan cara pH meter dicelupkan pada larutan pH 8 kemudian dicepkan kembali pada pH 10 agar alat pH meter netral selanjutnya alat pH meter dicelupkan kedalam larutan sampel, Ph dicatat, lakukan sebanyak 3 kali untuk setiap sampel (13)

3.9.3. Uji Iritasi terhadap Kulit Sukarelawan

Percobaan dapat dilakukan pada 5 orang sukarelawan wanita usia 18-25 tahun dengan cara:

Sediaan sabun mandi padat dioleskan pada telinga bagian belakang sukarelawan, kemudian dibiarkan selama 24 jam dan dilihat perubahan yang terjadi, berupa iritasi pada kulit, gatal dan perkasaran.

3.9.4. Uji Daya Busa

Ditimbang sampel seberat 5 g dilarutkan kedalam 5 ml akuadest, larutan dimasukkan kedalam tabung reaksi, dan dilakukan pengocokan selama 2 menit. Busa yang terbentuk diamati dan dicatat tinggi busa tersebut

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penentuan Mutu Sediaan

4.1.1. Uji Organoleptis

Pengamatan organoleptis dapat berupa pengamatan secara visual yang meliputi bentuk, warna, dan aroma dari sabun. Tujuan pengamatan untuk mengetahui perubahan bentuk fisik sediaan sabun mandi padat selama 2 minggu penyimpanan. (10)

Tabel 4.1. Data Uji Organoleptis

Formula	Parameter		
	Warna	Bau	Kekerasan
Blanko 0 %	Putih Keruh	Khas	Keras
Formula 3 %	Putih Keruh	Khas	Keras
Formula 4 %	Putih Keruh	Khas	Keras
Formula 5 %	Putih Keruh	Khas	Keras

Hasil pengamatan bentuk sabun pada minggu ke -0 semua formula masih berbentuk lunak atau kurang padat, hal ini dikarenakan reaksi saponifikasi belum sempurna. Pada minggu berikutnya formula sabun mengalami perubahan bentuk yaitu menjadi padat, hal ini karena dipengaruhi oleh keberadaan asam lemak jenuh dan kadar (10).

Hasil akhir dari Sediaan Bubur Kulit Pisang Kepok yang diformulasikan menjadi sediaan sabun padat adalah memiliki warna putih keruh untuk blanko, warna putih keruh untuk formula I, warna putih keruh untuk formula II, warna putih keruh untuk formula III, Keras dan Permukaan Kasar (10).

Berdasarkan hasil uji organoleptis diketahui bahwa sabun kulit pisang kapok memiliki aroma khas dari kulit pisang kapok.

4.1.2. Metode Pengujian pH

Sabun padat memiliki karakter fisik yang sangat penting yaitu nilai pH. Nilai pH sabun yang didapatkan dari Blanko sebesar 10,1, Formula 3% sebesar 9,8, Formula 4% sebesar 9,7 dan Formula 5% sebesar 9,6

Tabel 4.2. pH sabun

Sediaan	pH
Blanko 0 %	10.1
Formula 3 %	9,8
Formula 4 %	9,7
Formula 5 %	9,6

Derajat keasaman atau pH digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman atau kebasaan suatu larutan. pH kulit manusia yaitu sebesar 4,5 – 7, 0. Standar pH sabun mandi berkisar 8, 0 – 11,0. pH sabun yang tinggi disebabkan oleh terjadinya hidrolisis sabun. Sabun dengan pH yang terlalu basa dapat meningkatkan daya absorbs sehingga kulit menjadi iritasi seperti luka, gatal, atau mengelupas, dan dapat menyebabkan kulit kering (25).

4.1.3. Uji Iritasi terhadap Kulit Sukarelawan

Uji iritasi sediaan sabun padat yang siap dipakai ini, untuk mengetahui ada atau tidaknya efek samping seperti kulit kemerahan, kulit gatal dan kulit kasar. Skala penentuan kulit teriritasi dan kulit yang tidak teriritasi dengan jumlah 5 orang sukarelawan.

Tabel 4.3. Data Uji Iritasi Terhadap Kulit Sukarelawan

Pernyataan	Uji Iritasi Terhadap Sukarelawan (+/-)					
	F0	F1	F2	F3	F4	F5
Kulit	-	-	-	-	-	-
Kemerahan	-	-	-	-	-	-
Kulit Gatal	-	-	-	-	-	-
Kulit Kasar	-	-	-	-	-	-

Keterangan :+ : Terjadi Iritasi
 - : Tidak Terjadi Iritasi

Pengukuran pH pada pembuatan sabun perlu dilakukan untuk mengetahui sabun yang dihasilkan bersifat asam atau basa. Sabun merupakan garam alkali yang bersifat basa, nilai pH sabun yang terlalu rendah dan terlalu tinggi dapat meningkatkan daya absorbansi kulit sehingga menyebabkan iritasi pada kulit (26).

4.1.4. Uji Daya Busa

Uji stabilitas busa bertujuan untuk mengetahui stabilitas busa yang dihasilkan oleh sabun padat kulit pisang kepok dengan penambahan cocamid DEA sebagai surfaktan dan penstabil busa pada sabun. Pada penelitian ini didapatkan tinggi busa dari Blanko setinggi 4,2 cm, Formula 3% setinggi 5,1 cm, Formula 4% setinggi 5,3 cm, Formula 5% setinggi 7,3 cm.

Busa (foam) adalah suatu dispersi koloid yaitu gas terdispersi dalam fase kontinyu yang berupa cairan. Busa merupakan suatu struktur yang relatif stabil dan terdiri atas kantong-kantong udara yang terbungkus dalam lapisan tipis. Ketika kumpulan busa dalam keadaan diam, secara perlahan busa akan berkurang. Stabilitas busa merupakan hal yang penting dalam produk pembersih tubuh. Busa berperan dalam proses pembersihan dan menyebabkan wangi pada kulit ketika sabun digunakan. Karakteristik busa biasanya dipengaruhi oleh keberadaan bahan aktif sabun yaitu surfaktan.(12)

Tabel 4.4. Data Uji Stabilitas Busa

Formula Sabun	Tinggi Busa (cm)
Blanko 0 %	4,2
Formula 3 %	5,1
Formula 4 %	5,3
Formula 5 %	7,3

Berdasarkan hasil uji stabilitas busa diketahui bahwa sediaan sabun dengan konsentrasi 5 % memiliki tinggi busa tertinggi yakni 7,3 cm.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Sediaan bubuk kulit pisang kepok (*Musa normalis*) dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan sabun mandi padat.
2. Hasil pengujian yang dilakukan terhadap sabun mandi padat kulit pisang kepok masih memenuhi persyaratan yaitu sediaan yang dihasilkan memiliki tekstur keras ditandai dengan semakin lama penyimpanan sabun semakin keras yang dihasilkan diuji organoleptis dan memenuhi syarat pH kulit 4,5 – 7,0 dan pH standar sabun 8,0 -11,0

5.2. Saran

1. Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk meneliti senyawa kimia yang berkhasiat dari sabun mandi padat dari kulit pisang kepok diformulasikan dalam bentuk lain.
2. Disarankan peneliti selanjutnya untuk membuat sabun mandi padat dari ekstrak kulit pisang kepok (*Musa normalis*)
3. Disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk membuat sabun yang menghasilkan warna yang lebih menarik dan baunya lebih tahan lama.
4. Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk menguji antioksidan pada sabun kulit pisang kepok (*Musa normalis*)

DAFTAR PUSTAKA

1. Dame Yanti. M, Sartini Bayu,. Eva. Identifikasi Karakter Morfologi Pisang Dikabupaten Deli Serdang, Volume 4, Nomor 1, (<http://media.neliti.com/media/publication/1107309.id-identifikasi-karakter-morfologis-pisang.pdf>);2015
2. Retno D. Limbah Kulit Pisang Kepok Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun Etanol. 2008
3. Lubis Minda Sari. Penggunaan maltodekstrin hasil hidrolisis pati pisang pada formulasi sediaan Orally Disintegrating Tablet (ODT) tesis. Universitas Sumatera Utara. Medan : 2011
4. Musliawan SA. Penggunaan Limbah Kulit Pisang Sebagai Bahan Campuran Dalam Pembuatan Sabun Mandi. Jurnal Environmental; 3(17);2013
5. Kamal Mustapa. Pemanfaatan kulit pisang raja (*musa textilia*)menjsdi selai sebagai isian roti sertabdyta terima dan kandungan zat gizinya. Universitas Sumatera Utara. Medan : 2015
6. Yullia S., Husul W., Ananda V. Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Umbi Bawang Tiwai (Elutherine Bulbosa Emill) Urb. Jurnal Medika Farmasi ; 13 (1) : 14 – 22 : 2016
7. Wasiaatmadja.Sjarif M.Penuntun Ilmu Kosmetik Medik. Jakarta : Universitas Indonesia – Press; 1997
8. Adek Chan. Formulasi Sabun Mandi Padat Dari Ekstak Buah Apel (*Malus Domestika*) Sebagai Sabun Kecantikan Kulit. Jurnal Kimia Manuntung ;2 (1) : 51 -55 :2016
9. H. Syaifuddin, Anatomi Dan Fisiologi Untuk Mahasiwa Keperawatan, Kedokteran Egc, Jakarta ; 2006
10. Ditjen POM. Farmakope Edisi III. Jakarta : Depkes RI; 1984
11. Raymon L,. Lidia,. Mauren.Pembuatan Sabun Mandi Padat dari VCO yang mengandung karatenoid Wortel. Manado : Jurnal MIPA Unsrat ; 1 (1) : 20 - 23; 2012.
12. Rama P.,Erliza,. H,. Siti,Roy, H. Meraup Untung Dari Jarak Pagar. Agomedia.Jakarta
13. H. Kusantati,PT, W.Wiana.2008
14. Rama P.,Erliza,. H,. Siti,Roy, H. Meraup Untung Dari Jarak Pagar. Agomedia.Jakarta
15. Lilis Sukei. Pembuatan Sabun Dengan Menggunakan Kulit Buah Kapuk (*calba petnadra*).Medan : Jurnal Teknik Kimia; 6 (3): 5-9;.2017
16. Rannie Fitryyane. Kiat cantik Dan menarik. Bnadung : Penerbit Yrama Widya 2011.
17. Pearce C E. Anatomi Dan Fisiologi Untuk Perawat Dan Paramedis, PT Gramedia Jakarta ; 2008
18. Lubis Minda Sari. Penggunaan maltodekstrin hasil hidrolisis pati pisang pada formulasi sediaan Orally Disintegrating Tablet (ODT) tesis. Universitas Sumatera Utara. Medan : 2011

19. Sukawaty Y., Warnida, H., Artha, V. A. Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Umbi Bawang Tiwai (*Eleutherine bulbosa*) (MILL.) Urb.)Samarina : Media Farmasi ;13 (1); 14-22;2016.
20. Maripa R.B.,Kurniasih Y., dan Ahmadi. Pengaruh Konsentrasi NaOH Terhadap Kualitas Sabun Mandi Padat Dari Minyak Kelapa (*Cocos nucifera*) Yang Ditambahkan Sari Bunga Mawar (Rosa L.). Mataram : Pendidikan Kimia, FPMIPA IKIP.
21. Musliawan SA. Penggunaan Limbah Kulit Pisang Sebagai Bahan Campuran Dalam Pembuatan Sabun Mandi. Jurnal Environmental; 3(17);2013
22. Wasiaatmadja.Sjarif M.Penuntun Ilmu Kosmetik Medik. Jakarta : Universitas Indonesia – Press; 1997
23. Ditjen POM. Farmakope Indonesia Edisi II

Lampiran 1. Perhitungan Bahan

Blanko (Formula 0 %)

$$\text{Sediaan bubuk kulit pisang Kepok} : \frac{0 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100 \text{ g} = 0 \text{ g}$$

Minyak kelapa : 30 g

Minyak zaitun : 5 g

NaOH : 10 g

Aquadest : 25 g

Cocamid DEA : 20g

Aquadest ad : $100 \text{ g} - (0 + 30 + 5 + 10 + 25 + 20)$
= 10 g

Lampiran 1. Lanjutan

Formula 3%

$$\text{Sediaan bubuk kulit pisang Kepok} : \frac{3 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100 \text{ g} = 3 \text{ g}$$

$$\text{Minyak kelapa} : 30 \text{ g}$$

$$\text{Minyak zaitun} : 5 \text{ g}$$

$$\text{NaOH} : 10 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest} : 25 \text{ g}$$

$$\text{Cocamid DEA} : 20 \text{ g}$$

$$\begin{aligned} \text{Aquadest ad} & : 100 \text{ g} - (3 + 30 + 5 + 10 + 25 + 20) \\ & = 7 \text{ g} \end{aligned}$$

Lampiran 1. Lanjutan

Formula 4%

$$\text{Sediaan bubuk kulit pisang Kepok} : \frac{4 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100 \text{ g} = 4 \text{ g}$$

$$\text{Minyak kelapa} : 30 \text{ g}$$

$$\text{Minyak zaitun} : 5 \text{ g}$$

$$\text{NaOH} : 10 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest} : 25 \text{ g}$$

$$\text{Cocamid DEA} : 20 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest ad} : 100 \text{ g} - (4 + 30 + 5 + 10 + 25 + 20)$$

$$= 6 \text{ g}$$

Lampiran 1. Lanjutan

Formula 5%

$$\text{Sediaan bubur kulit pisang Kepok} : \frac{5 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100 \text{ g} = 5 \text{ g}$$

Minyak kelapa : 30 g

Minyak zaitun : 5 g

NaOH : 10 g

Aquadest : 25 g

Cocaimid DEA : 20 g

Aquadest ad : $100 \text{ g} - (5 + 30 + 5 + 10 + 25 + 20)$
= 5 g

Lampiran 2. Alat-Alat Pembuatan Sabun dari Kulit Pisang Kepok

Lampiran 3. Pencetakan Sabun

Lampiran 4. Pengujian pH

Blanko



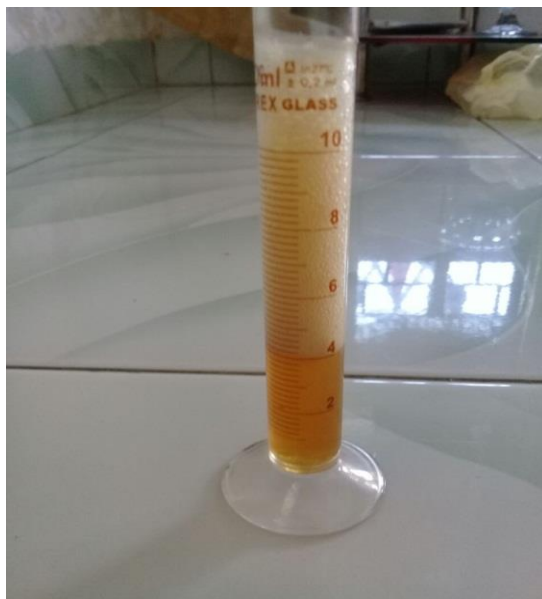
Konsentrasi 3%



Konsentrasi 4%



Konsentrasi 5%

Lampiran 5. Uji Stabilitas Busa

Lampiran 6. Uji Iritasi

Lampiran 7. Hasil Sediaan Sabun

Lampiran 8. Pengajuan Judul



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

PERMOHONAN PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : NURBAITI
NPM : 1515194041
Program Studi : FARMASI (D3) / D-3



Judul yang telah di setujui :

FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT DARI KULIT PISANG KEPOK (MUSA NORMALIS L.)

Diketahui,

Ketua Program Studi
D-3 FARMASI (D3)

FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



(HAFIZHATUL ABADI, S.Farm., M.Kes., Apt)

Pemohon

(NURBAITI)

diteruskan kepada Dosen Pembimbing

IHSANUL HAFIZ, S. Farm., M.Si., Apt (0110018801) (No.HP : 0813-7174-0588)

Catatan Penting bagi Dosen Pembimbing:

1. Pembimbing-I dan Pembimbing-II wajib melakukan koordinasi agar tercapai kesepahaman.
2. Diminta kepada dosen pembimbing untuk tidak mengganti topik yang sudah disetujui.
3. Berilah kesempatan kepada mahasiswa untuk mengeksplorasi permasalahan penelitian.
4. Mohon tidak menerima segala bentuk gratifikasi yang diberikan oleh mahasiswa.

Lampiran 9. Permohonan Survei Awal



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

Nomor : 008/EXT/DKN/FFE/1KH/VIII/2018
Lampiran :
Hal : Permohonan Survei Awal

Kepada Yth,
Pimpinan laboratorium institut kesehatan helvetia
di-Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini datang menghadap, mahasiswa Program Studi D-3 FARMASI (D3) di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA:

Nama : NURBAITI
NPM : 1515194041

Yang bermaksud akan mengadakan survei/ wawancara/ menyebar angket/ observasi, dalam rangka memenuhi kewajiban tugas-tugas dalam melakukan/ menyelesaikan studi pada Program Studi D-3 FARMASI (D3) di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA.

Sehubungan dengan ini kami sangat mengharapkan bantuannya, agar dapat memberikan keterangan-keterangan, brosur-brosur, buku-buku, dan penjelasan lainnya yang akan digunakan dalam rangka menyusun KTI dengan judul:

FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT DARI KULIT PISANG KEPOK (MUSA NORMALIS L.)

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan pada pihak lain. Selanjutnya setelah mahasiswa bersangkutan yang akan menyelesaikan peninjauan/ riset/ wawancara, kami akan menyerahkan 1 (satu) eksemplar KTI yang dibuat mahasiswa kami.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, Kami ucapkan terima kasih.

Medan, 1 Agustus 2018

Hormat Kami,
DEKAN FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



DARWIN SYAMSUL, S.Si, M.Si, Apt
NIDN. (0123096601)

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 10. Ijin Penelitian



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

Nomor : 009 / EXT / DKN / FFK / IKH / VIII / 2018

Lampiran :

Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

Kepada Yth,
Pimpinan laboratorium institut kesehatan helvetia
di-Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini datang menghadap, mahasiswa Program Studi D-3 FARMASI (D3) di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA:

Nama : NURBAITI
NPM : 1515194041

Yang bermaksud akan mengadakan penelitian/ wawancara/ menyebar angket/ observasi, dalam rangka memenuhi kewajiban tugas-tugas dalam melakukan/ menyelesaikan studi pada Program Studi D-3 FARMASI (D3) di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA.

Sehubungan dengan ini kami sangat mengharapkan bantuannya, agar dapat memberikan keterangan-keterangan, brosur-brosur, buku-buku, dan penjelasan lainnya yang akan digunakan dalam rangka menyusun KTI dengan judul:

FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT DARI KULIT PISANG KEPOK (MUSA NORMALIS L.)

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan pada pihak lain. Selanjutnya setelah mahasiswa bersangkutan yang akan menyelesaikan peninjauan/ riset/ wawancara, kami akan menyerahkan 1 (satu) eksemplar KTI yang dibuat mahasiswa kami.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, Kami ucapkan terima kasih.

Medan, 1 Agustus 2018


Hormat Kami,
DEKAN FAKULTAS FARMASI DAN KESEHATAN
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



DARWIN SYAMSUL, S.Si. M.Si. Apt
NIDN. (0125096601)

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 11. Balasan Ijin penelitian



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

IJIN MENRISTEKDIKTI No. 231/KPT/I/2016
 Jl. Kapten Sumarsono No. 107, Medan-20124, Tel: (061) 42084606
<http://helvetia.ac.id> | info@helvetia.ac.id | Line id: instituthelvetia

Nomor : 094/D3/LFK/IKH/IX/2018
 Lamp : -
 Hal : Pemakaian Laboratorium

Kepada Yth,
 Dekan Fakultas Farmasi dan Kesehatan
 Institut Kesehatan Helvetia
 di
 Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian di laboratorium tentang penyelesaian KTI mahasiswa Program Studi D-3 Farmasi (D3) di Institut Kesehatan Helvetia :

Nama : NURBAITI
 NPM : 1515194041
 Judul : Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat dari Kulit Pisang Kepok (*Musa normalis* L.)

dengan ini kami meyakini **BENAR** bahwa mahasiswa tersebut telah selesai melakukan penelitian dalam rangka menyusun KTI di Laboratorium Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia Medan yang dilaksanakan pada bulan agustus s/d September 2018.

Demikian surat ini disampaikan untuk dapat digunakan seperlunya, atas perhatian dan kerjasamanya, Kami ucapkan terimakasih.

Medan, September 2018
 Ka. Laboratorium Farmasi dan Kesehatan
 Institut Kesehatan Helvetia

UPT
LABORATORIUM
 FARMASI DAN KESEHATAN
 INSTITUT KESEHATAN HELVETIA
 Drs. Indra Ginting, M.M., Apt.
 NUPN : 9901009544

Lampiran 12. Lembar Bimbingan Proposal



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa/i : NURBAITI
NPM : 1515194041
Program Studi : FARMASI (D3) / D-3



Judul : FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT DARI KULIT PISANG
KEPOK (MUSA NORMALIS L.)

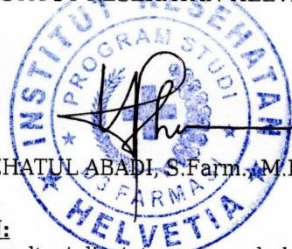
Nama Pembimbing 1 : IHSANUL HAFIZ, S. Farm., M.Si., Apt

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	Selasa 20/2/2018	Judul	Acc	
2	Kamis 23/3/2018	BAB I (BAB I & BAB II)	Perbaikan	
3	Selasa 3/2014	BAB (BAB I & BAB II)	Perbaikan	
4	Kamis 10/4/2018	BAB II	Perbaikan	
5	Selasa 15/5/2018	BAB III, IV, V	Perbaikan	
6	Selasa 22/5/2018	proposal/kti	Acc	
7				
8				

Diketahui,

Ketua Program Studi
D-3 FARMASI (D3)

INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



(HAFIZHATUL ABADI, S. Farm., M. Kes., Apt)

Medan, 19/07/2018

Pembimbing 1 (Satu)

IHSANUL HAFIZ, S. Farm., M.Si., Apt

KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.

Lampiran 13. Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Farmasi dan Kesehatan

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa/i : NUR BAITI
NPM : 1515194041
Program Studi : FARMASI (D3) / D-3



Judul : FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT DARI KULIT PISANG
KEPOK (MUSA NORMALIS L.)

Nama Pembimbing 1 : IHSANUL HAFIZ, S. Farm., M.Si., Apt

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	Senin 23/07 2018	BAB I, BAB V	Revisi	
2	Kamis 2/08 2018	BAB IV, BAB V	Revisi	
3	Kamis 30/08 2018	BAB IV, BAB V	Revisi	
4	Kamis 30/08 2018	BAB IV, BAB V	Revisi	
5	Sabtu 1/09 2018	BAB IV, BAB V	Revisi	
6	Sabtu 8/09 2018	BAB IV, BAB V	Acc	
7				
8				

Diketahui,
Ketua Program Studi
D-3 FARMASI (D3)
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Medan, 08/09/2018
Pembimbing 1 (Satu)

(HAFIZHATUL ABADI, S.Farm., M.Kes., Apt)

IHSANUL HAFIZ, S. Farm., M.Si., Apt

KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.

Lampiran 14. Berita Acara Perbaikan Seminar Karya Tulis Ilmiah



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

FAKULTAS FARMASI & KESEHATAN

PROGRAM STUDI D3 FARMASI

Jl. Kapten Sumarsono No. 107, Medan-20124, Tel: (061) 42084106
<http://helvetia.ac.id> | d3farmasi@helvetia.ac.id | Line id: instituthelvetia

BERITA ACARA PERBAIKAN SEMINAR HASIL KTI

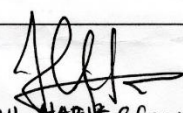
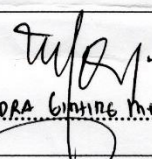
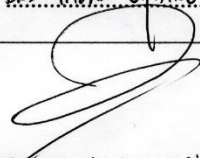

Telah dilakukan Ujian Hasil KTI dengan Judul
 FORMULASI SEDIHAB SABUN MANDI PADAT DARI KULIT PISANG
 KEPOK (MURANORMANS L)

Nama : NURBATI

NIM : 1515194011

Tgl. Sidang : 12 September 2018

Adapun masukan /saran dari Pembimbing dan Penguji telah diperbaiki sebagaimana yang tertera dibawah ini :

Dosen Pembimbing / Penguji	Saran / Masukan	Tanda Tangan
Pembimbing	Revisi	 (IHSANUL HAPIK S. Farmasi Apt)
Penguji 2	Revisi	 (DRS. INDIRA GUNTING Mm Apt)
Penguji 3	Revisi pengukuran pH	 (SUDRIANTO S.Si. Msi. Apt...)
	<p>Catatan : KTI dapat dijilid dan diserahkan sesuai jumlah yang ada di LOGBOOK beserta softcopy/ CD, Jurnal KTI nya.</p>	<p>Diketahui Oleh: Ka.Prodi D3 Farmasi, Institut Kesehatan Helvetia</p>  (Hafizhatul Abadi S.Farm., M.Kes., Apt)