

FORMULATION AND PHYSICAL EVALUATION OF *LIP BALM* PREPARATION OF KEPOK BANANA SKIN ETHANOL EXTRACT (*Musa Paradisiaca* L.) MAJENE WEST SULAWESI

FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN *LIP BALM* EKSTRAK ETANOL KULIT PISANG KEPOK (*Musa Paradisiaca* L.) MAJENE SULAWESI BARAT



OLEH:

CICI AMALIA

105131101619

SKRIPSI

Diajukan kepada Prodi S1 Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar untuk memenuhi sebagian persyaratan

Guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi

PROGRAM STUDI S1 FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2024

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
PRODI S1 FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN *LIP BALM*
EKSTRAK ETANOL KULIT PISANG KEPOK
(*Musa Paradisiaca* L.) MAJENE SULAWESI BARAT**

CICI AMALIA
105131101619

Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 18 Januari 2024

Menyetujui pembimbing,

Pembimbing I

Pembimbing II


Syafruddin, S.Si., M.Kes


apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si

**PANITIA SIDANG UJIAN
PRODI S1 FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

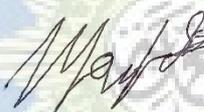
Skripsi dengan judul “Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan *Lip Balm* Ekstrak Etanol Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.) Majene Sulawesi Barat”. Telah diperiksa, disetujui, serta di pertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar pada:

Hari/Tanggal: Kamis, 18 Januari 2024

Waktu : 10.00 WITA-Selesai

Tempat : Ruang Rapat Prodi S1 Farmasi

Ketua Tim Penguji:



apt. Muhammad Taufiq Duppa, S.Si., M.Si.

Anggota Tim Penguji:

Anggota Penguji 1:



apt. Hj. Ainun Jariah, S.Farm., M.Kes

Anggota Penguji 2:



Syafruddin, S.Si., M.Kes

Anggota Penguji 3:



apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si

PERNYATAAN PENGESAHAN

DATA MAHASISWA:

Nama Lengkap : Cici Amalia
Tempat/Tanggal Lahir : Majene, 19 September 2001
Tahun Masuk : 2019
Peminatan : Farmasi
Nama Pembimbing Akademik : apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes
Nama Pembimbing Skripsi : 1. Syafruddin, S.Si., M.Kes
2. apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si

JUDUL PENELITIAN:

“Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan *Lip Balm* Ekstrak Etanol Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.) Majene Sulawesi Barat ”

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan tahap ujian usulan skripsi, penelitian skripsi dan ujian akhir skripsi untuk memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 18 Januari 2024

Mengesahkan,


apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes

Ketua Program Studi S1 Farmasi

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Cici Amalia
Tempat/Tanggal Lahir : Majene, 19 September 2001
Tahun Masuk : 2019
Peminatan : Farmasi
Nama Pembimbing Akademik : apt. Sulaiman, S.Si.,M.Kes
Nama Pembimbing Skripsi : 1 Syafruddin, S.Si., M.Kes
2. apt. Anshari Masri, S.Farm., M.Si



Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat, dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

“Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan *Lip Balm* Ekstrak Etanol Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.) Majene Sulawesi Barat”

Apabila suatu saat nanti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan,

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Makassar, 18 Januari 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cici Amalia', with a long horizontal line extending to the right.

Cici Amalia
NIM 105131101619

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Cici Amalia
Ayah : Nasrafuddin RQ. S.Ag., M.H
Ibu : Asnida Azis
Tempat, Tanggal Lahir : Majene, 19 September 2001
Agama : Islam
Alamat : Jl. Mustar Lazim Pangali-ali Majene, Sulawesi Barat
Nomor Telepon/Hp : 088743573063
Email : ciciamalianasrafuddin@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

TK Pembina Majene	(2006-2007)
SDN 024 Majene	(2007-2013)
SMPN 2 Majene	(2013-2016)
SMAN 1 Majene	(2016-2019)
Universitas Muhammadiyah Makassar	(2019-2024)

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi,

**“FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN *LIP BALM* EKSTRAK
ETANOL KULIT PISANG KEPOK (*Musa Paradisiaca* L.) MAJENE SULAWESI
BARAT”**

ABSTRAK

Latar Belakang : *Lip Balm* merupakan sediaan yang diaplikasikan pada kulit bibir yang bermanfaat sebagai pelembab bibir, berbeda dengan lipstik penggunaan *lip balm* memang dirancang untuk lebih kepada perawatan kulit yang berguna untuk melembabkan kulit bibir, Kulit pisang mampu memberikan efek melembabkan karena memiliki kandungan yang berlimpah seperti flavonoid, alkaloid, tanin, saponin dan fenol. Kulit pisang juga kaya akan vitamin C dan antioksidan yang sangat tinggi berfungsi untuk melembabkan dan merawat kecantikan kulit tubuh. Kulit pisang kepok memiliki kandungan flavonoid (katekin, gallokatekin, dll.) yang sangat tinggi serta kandungan tanin dibandingkan jenis kulit pisang lainnya, kandungan flavonoid, tanin dan vitamin C pada kulit pisang kepok masak sangat tinggi, yang dapat sebagai antioksidan berfungsi mencerahkan, mempertahankan kelembaban kulit dan menangkal radikal bebas. Dalam penelitian sediaan F0, F1, F2 dan F3 telah memenuhi semua syarat dari hasil evaluasi pengujian yang dilakukan, dan serta didapatkan hasil sediaan yang paling tinggi nilai kelembabannya Pada tes skin analyzer adalah sediaan F3.

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.) dapat diformulasi menjadi sediaan *lip balm* serta mengetahui evaluasi fisiknya.

Metode Penelitian : Metode penelitian ini adalah eksperimental laboratorium dengan melakukan serangkaian penelitian mulai dari formulasi hingga evaluasi fisik sediaan ekstrak etanol kulit pisang kepok (*Musa Paradisiaca* L.).

Hasil : Hasil sediaan *lip balm* yang paling baik dan memenuhi syarat yaitu pada konsentrasi 0,75%.

Kata Kunci : *Lip Balm*, Bibir, dan kulit pisang kepok (*Musa Paradisiaca* L.).

**“FORMULATION AND PHYSICAL EVALUATION OF *LIP BALM*
PREPARATION OF KEPOK BANANA SKIN ETHANOL EXTRACT
(*Musa Paradisiaca* L.) MAJENE WEST SULAWESI”**

ABSTRACT

Background: Lip Balm is a preparation that is applied to the skin of the lips which functions as a lip moisturizer, in contrast to lipstick the use of lip balm is indeed designed more for skin care which is useful for moisturizing the skin of the lips. On the lips, banana peels are able to provide a moisturizing effect because they contain abundant ingredients such as flavonoids, alkaloids, tannins, saponins and phenols. Banana peels are also rich in vitamin C and antioxidants which have a very high function to moisturize and care for the beauty of the body's skin. Kepok banana peel has a very high content of flavonoids (catechins, gallic acid, etc.) and tannins compared to other types of banana peels. The content of flavonoids, tannins and vitamin C in ripe kepok banana peels is very high, which can act as antioxidants to brighten, retain moisture, skin and ward off free radicals. In the research, preparations F0, F1, F2 and F3 fulfilled all the requirements from the results of the evaluation tests carried out, and the results obtained were that the preparation with the highest moisture value was preparation F3.

Research Objective: To find out that Kepok Banana Peel (*Musa Paradisiaca* L.) can be formulated into a lip balm preparation and to know its physical evaluation.

Research Methods: This research method is laboratory experimental by conducting a series of studies starting from formulation to physical evaluation of the ethanol extract of kepok banana peel (*Musa Paradisiaca* L.).

Results: The best lip balm preparation results and meets the requirements, namely at a concentration of 0.75%.

Key words: Lip balm, Lips, and kepok banana skin.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **“FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN *LIP BALM* EKSTRAK ETANOL KULIT PISANG KEPOK (*Musa Paradisiaca* L.) MAJENE SULAWESI BARAT”** tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan proposal skripsi ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun materil sehingga proposal skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Bapak Prof..Dr.H.Ambo Asse,M.Ag. sebagai rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan proposal skripsi.
2. Ibu Prof. Dr.dr.Suryani As'ad,M.Sc.,Sp.GK selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak apt.Sulaiman,S.Si.,M.Kes. selaku ketua jurusan S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Syafruddin,S.Si.,M.Kes selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak apt.Anshari Masri,S.Farm.,M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah mendidik dan memberikan bimbingan.

5. Segenap Dosen dan Tendik Prodi S1 Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan ilmu dan pelayanan yang maksimal kepada penulis.
6. Kedua orang tua dan saudara-saudara saya yang telah memberikan doa, dukungan dan membantu proses selama penyusunan skripsi ini.
7. Sahabat dan teman-teman saya yang telah banyak membantu dan meluangkan waktunya untuk penyelesaian skripsi ini.
8. Meskipun telah berusaha menyelesaikan proposal skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan proposal skripsi ini.

Penulis berharap semoga proposal skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Makassar, 18 Januari 2024

Cici Amalia

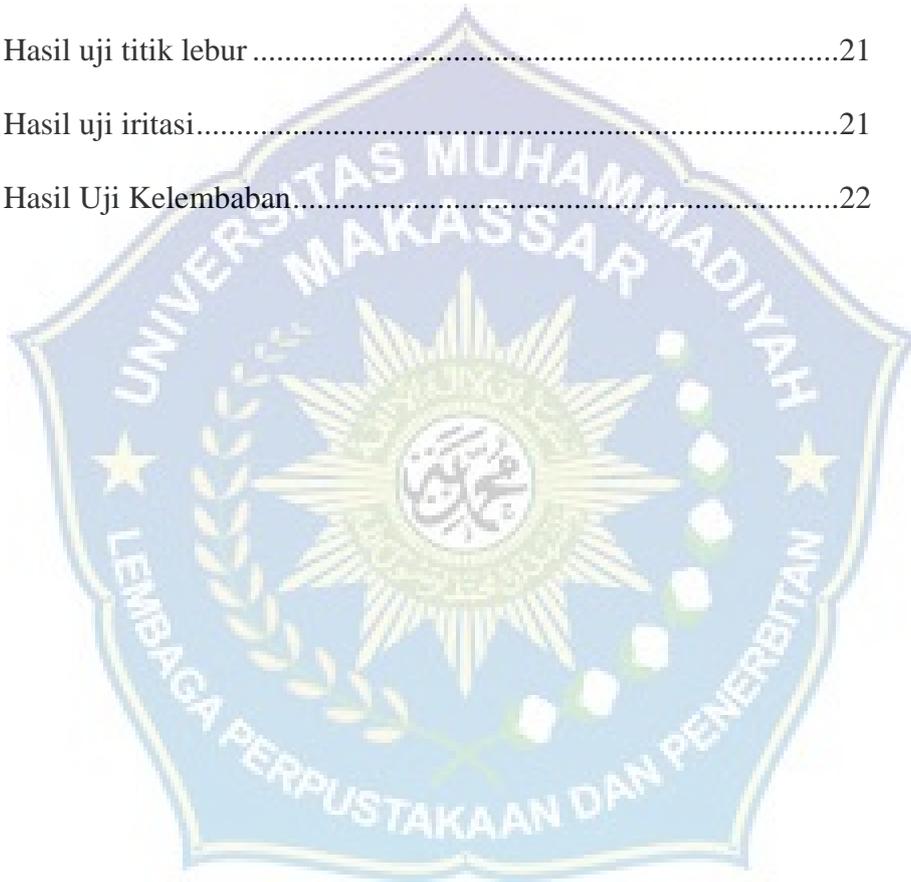
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PANITIA SIDANG UJIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Pisang Kepok (<i>Musa Paradisiaca L.</i>)	5
1. Klasifikasi Tumbuhan	5
2. Morfologi Tumbuhan	6

3. Kandungan Tumbuhan.....	6
B. Ekstraksi	7
C. Bibir.....	7
D. <i>Lip Balm</i>	8
1. Komponen <i>Lip Balm</i>	8
2. Zat Tambahan.....	10
E. Tinjauan Islam	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
A. Jenis Penelitian.....	12
B. Tempat dan Waktu Penelitian	12
C. Prosedur Penelitian.....	13
D. Formula Lip Balm.....	13
E. Pembuatan Lip Balm.....	14
F. Identifikasi Senyawa Kimia	15
G. Evaluasi Fisik Sediaan	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Hasil Penelitian	18
B. Pembahasan	22
BAB V PENUTUP	26
A. Kesimpulan.....	26
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
DAFTAR LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formula Sediaan	14
Tabel 4.1 Hasil Uji Skrining Fitokimia.....	18
Tabel 4.2. Hasil Uji Organoleptis	19
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas.....	20
Tabel 4.4 Hasil uji ph.....	20
Tabel 4.5 Hasil uji titik lebur	21
Tabel 4.6 Hasil uji iritasi.....	21
Tabel 4.7 Hasil Uji Kelembaban.....	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pisang Kepok (Musa Paradisiaca L.)6



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Kerja	30
Lampiran 2. Perhitungan.....	31
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	33
Lampiran 4. Persen Uji Evaluas menggunakan SPSS	40



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam kehidupan kita sehari-hari kosmetik sudah sangat lazim diketahui terutama dikalangan wanita, penggunaan kosmetik digunakan pada bagian luar tubuh bertujuan untuk mempercantik, melindungi dan memelihara kulit tubuh dengan baik (BPOM, 2015). Perlu diketahui bahan yang terkandung dalam kosmetik tentunya harus bermanfaat, mutu dan aman (Indriaty et al., 2018).

Kulit bibir memiliki lapisan yang sangat tipis dibanding kulit wajah lainnya, tidak memiliki melanin yang dapat sebagai perlindungan pada kulit. Kulit bibir juga membutuhkan antioksidan yang mampu menghambat radikal bebas dari lingkungan luar terutama pada paparan sinar UV. Hal ini menyebabkan bibir pecah-pecah, kering dan juga menimbulkan rasa yang tidak nyaman (Wijaya & Safitri, 2020). Cara mengatasi hal tersebut dengan menggunakan kosmetik yang biasa kita sebut lip balm berguna untuk melindungi dan memiliki kulit bibir yang sehat (Wijaya & Safitri, 2020).

Lip balm merupakan sediaan yang diaplikasikan pada kulit bibir yang bermanfaat sebagai pelembab bibir, berbeda dengan lipstick penggunaan lip balm memang dirancang untuk lebih kepada perawatan kulit yang berguna untuk melembabkan kulit bibir, karena sediaan lip balm mengandung zat emolien dan vitamin untuk kulit bibir (Intan A. dkk, 2021).

Kulit pisang mampu memberikan efek melembabkan karena memiliki kandungan yang berlimpah seperti flavonoid, alkaloid, tanin, saponin dan fenol (Putri Ade Rahma Y. & Yelfira S, 2020). Kulit pisang juga kaya akan vitamin C dan antioksidan yang sangat tinggi berfungsi untuk melembabkan dan merawat kecantikan kulit tubuh (Zhafirah Salma Putri. dkk, 2020). Kulit pisang kepok memiliki kandungan flavonoid (katekin, gallokatekin, dll.) yang sangat tinggi (Sumiyati & Mandike G, 2017), serta kandungan tanin yang jumlahnya mencapai 11,26 mg/g dibandingkan jenis kulit pisang lainnya (Frida Ardina Pratiwi et al., 2018). Senyawa tanin yang terdapat pada pisang kepok yaitu turunan hidrolisis tanin yaitu asam galat (Asam ellagic) (Zhafirah Salma Putri. dkk, 2020). Kandungan flavonoid, tanin dan vitamin C pada kulit pisang kepok masak sangat tinggi, yang dapat sebagai antioksidan berfungsi mencerahkan, mempertahankan kelembaban kulit dan menangkal radikal bebas (Kiki R. & Wigang, 2018).

Pada ekstraksi sampel menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96% karena pada senyawa yang terkandung dalam kulit pisang kepok (*Musa Paradisiaca L.*) senyawa yang larut dalam etanol 96% adalah flavonoid, alkaloid, saponin, serta tanin, pelarut etanol 96% berprinsip '*Like Dissolve Like*' yaitu zat hanya akan larut dalam pelarut yang sejenis (Kiki R. & Wigang, 2018).

Dari penelitian Azimatur Rahmi dkk, dengan judul 'Aktivitas Antioksidan Kulit Pisang Kepok, Pisang Mas, dan Pisang Nangka

Menggunakan Metode DPPH'. Menunjukkan bahwa hasil skrining fitokimia pada ekstrak kulit pisang kepok etanol 96% terbukti positif mengandung flavonoid, terpenoid, tanin, (Azimatur Rahmi et al., 2021). Hal ini berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian.

Melalui penelitian yang dilakukan oleh Sumiyati & Mandike G. Dengan judul 'Formulasi Masker Gel Peel Off dari Kulit Buah Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.) memperoleh hasil bahwa kulit pisang kepok dapat diformulasikan sebagai sediaan masker wajah gel peel off yang berfungsi sebagai melembutkan, mengecilkan pori-pori. Serta melembabkan kulit (Sumiyati & Mandike G, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin memformulasikan ekstrak etanol kulit pisang kepok sebagai sediaan lip balm serta mengetahui evaluasi fisiknya, hingga menciptakan sediaan yang baik dan bermutu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah yang dibahas dalam penulisan adalah sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.) dapat diformulasi sebagai sediaan *lip balm* ?
2. Bagaimana hasil evaluasi fisik yang dihasilkan *lip balm* ekstrak etanol kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.) ?
3. Formula manakah yang memiliki kelembaban yang sangat tinggi?

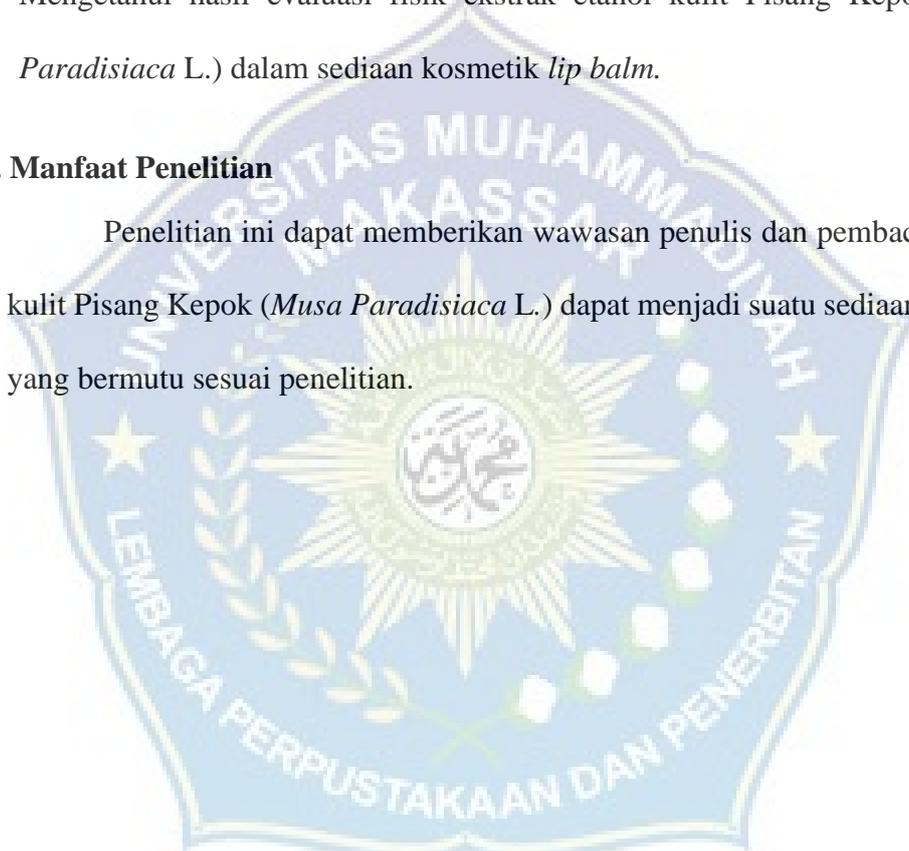
C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apakah ekstrak etanol kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.) dapat diformulasi sebagai sediaan *lip balm*.
2. Mengetahui hasil evaluasi fisik ekstrak etanol kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.) dalam sediaan kosmetik *lip balm*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan wawasan penulis dan pembaca, bahwa kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.) dapat menjadi suatu sediaan *lip balm* yang bermutu sesuai penelitian.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*)

Pisang Kepok adalah tanaman berasal dari kawasan Asia Tenggara dan hampir menyebar luas ke seluruh dunia meliputi daerah tropis dan subtropics (Frida Ardina Pratiwi et al., 2018). Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*) merupakan salah satu buah dari anggota *Musaceae* yang merupakan jenis pisang yang banyak dijumpai. Secara umum Kulit pisang mengandung senyawa antioksidan yang sangat tinggi seperti polifenol, fenol, tanin, vitamin C, flavonoid dan senyawa lainnya. Kandungan nutrisi pada kulit pisang kepok berpotensi untuk dimanfaatkan (Zhafirah Salma Putri. dkk, 2020).

1. Klasifikasi Tumbuhan

Adapun klasifikasinya sebagai berikut (Bambang K. dkk, 2021):

Regnum	: Plantae
Sub divisi	: Angiospermae
Classis	: Monocotyledoneae
Divisi	: Spermatophyta
Ordo	: Musales
Famili	: Musaceae
Genus	: Musa
Spesies	: Paradisiaca L.var kepok



Gambar 2.1 Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L.)

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

2. Morfologi Tumbuhan

Pisang terbagi atas beberapa jenis secara morfologi tidak berbeda. Pisang memiliki akar serabut. Akar tanaman ini pisang memiliki panjang 75 sampai 150 cm tergantung jenisnya. Batangnya berupa batang sejati atau umbi batang. Dan memiliki mata tunas menghasilkan daun dan bunga pisang, Batang semu pada tanaman pisang terdiri dari pelepah daun panjang yang saling membungkus memiliki panjang 3-8 m tergantung jenisnya. Bunga pisang yang baru muncul dikenal dengan jantung pisang, bunga pisang terdiri atas tangkai bunga, daun penumpung bunga dan mahkota bunga, berkelamin satu dan benang sari berjumlah lima buah dan bakal buah berbentuk persegi. (Nurminah, 2019).

3. Kandungan Tumbuhan

Pisang dapat dimanfaatkan mulai dari batang, bunga, daun, dan buahnya. Kulit buah pisang kepok hijau mengandung kandungan fenolik

yang lebih tinggi daripada yang berwarna kuning, kulit buah pisang kepok masak berwarna kuning mengandung senyawa flavonoid yang tinggi, ataupun senyawa fenolik yang lainnya. Kulit pisang kepok mengandung senyawa tanin, flavonoid, saponin dan kuinon (Nurminah, 2019).

B. Ekstraksi

Ekstraksi merupakan suatu metode pemisahan suatu zat yang terhadap dua cairan tidak saling larut yang berbeda. Metode yang dapat dilakukan dalam ekstraksi salah satu yang paling umum dilakukan adalah metode maserasi (Badaring et al., 2020). Maserasi adalah teknik untuk menarik atau mengambil senyawa yang diinginkan dari larutan dengan cara perendaman bahan yang akan diekstraksi sampel yang telah dihaluskan direndam dalam pelarut organik yang sejenis selama beberapa waktu (Yulianingtyas & Kusmartono, 2016).

C. Bibir

Bibir merupakan bagian kulit yang paling sensitif terhadap cuaca panas dan dingin yang bisa menyebabkan kerusakan pada kulit bibir. Bibir salah satu bagian kulit yang membutuhkan perlindungan agar tetap terjaga dan lembab. Hal ini terjadi karena bibir tidak memiliki folikel rambut, kelenjar keringat, serta lapisan korneum yang sangat tipis dibanding kulit lainnya. Karena kulit bibir lebih tipis, bibir menjadi lebih mudah luka. Paparan sinar UV matahari dapat merusak sel keratin bibir yang dapat melindungi kulit bibir. Untuk menghindari bibir kusam, bibir yang pecah-pecah, menimbulkan rasa nyeri,

tidak nyaman, serta kulit bibir tidak sehat gunakan sediaan kosmetik lip balm bermanfaat untuk memperbaiki kondisi bibir (Ambari et al., 2020).

D. Lip Balm

Lip balm merupakan sediaan kosmetik dari bahan alam maupun sintesis dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kekeringan dan melindungi pengaruh buruk lingkungan pada kulit bibir (Agus Setiawan, Erin Dwi Asih Maulani, 2022). Lip balm merupakan sediaan kosmetik memiliki basis yang sama dengan basis lipstik, namun tidak berwarna, sehingga terlihat transparan (Ardini & Sumardilah, 2021). Dalam formulasi bentuk Lip balm semi solid memberikan kenyamanan pada saat mengaplikasikanya ke bibir, serta ukuran Lip balm yang relatif kecil mudah untuk di bawa kemana saja (Ardini dias dkk, 2021). Penggunaan sediaan lip balm sangatlah praktis, tidak berbahaya, halus saat diaplikasikan, mudah menyerap dan memperbaiki tekstur kulit bibir (Masyitah et al., 2022).

1. Komponen Lip Balm

a) Lilin

Lilin merupakan campuran asam lemak dan hidrokarbon yang kompleks dikombinasi dengan ester. Lilin yang banyak digunakan pada sediaan kosmetik yaitu beeswax. beeswax mempunyai sifat pengikat yang baik, dimana dapat membantu menghasilkan emolien dan pengental. Beeswax mempunyai sifat retensi minyak yang baik, untuk

menyatu bersama komponen yang berbeda dalam formulasi serta dapat membuat stabil (Nurmi, 2019).

b) Minyak

Asam lemak dapat berupa asam lemak tidak jenuh atau jenuh yang menentukan stabilitas minyak. Minyak asam lemak jenuh tinggi (miristat, laurat, palmitat, dan asam stearat) contoh minyak kelapa, minyak biji kapas, dan minyak kelapa sawit. Sedangkan asam lemak tak jenuh yang tinggi (asam oleat, arakidonat, linoleat) misalnya minyak canola, minyak zaitun, minyak jagung, minyak almond, minyak jarak. Asam lemak jenuh lebih stabil dan tidak bau anyir secepat minyak tak jenuh. Namun minyak asam lemak tak jenuh lebih halus, kurang berminyak, dan mudah menyerap pada kulit (Nurmi, 2019).

c) Lemak

Lemak yang sering digunakan adalah campuran lemak padat yang berguna untuk membentuk lapisan film pada bibir, memberi tekstur yang lembut, mengurangi bibir pecah-pecah. Fungsi lain dari lemak sebagai pengikat dalam basis antara fase minyak dan lilin dan sebagai bahan pendispersi untuk pigmen. Contoh lemak padat pelembab bibir yaitu lemak coklat, lanolin, lesitin, minyak terhidrogenisasi dan lain-lain (Nurmi, 2019).

2. Zat Tambahan

pada pelembab bibir untuk membantu terbentuknya sediaan yang baik, stabil aman, dan menarik meliputi:

a) Antioksidan

Kosmetika juga mudah teroksidasi oleh udara sehingga terjadi reaksi antara oksidasi lemak dan minyak. Senyawa ini mampu menghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas untuk mencegah hal itu, digunakan bahan antioksidan (Amalia, 2019).

b) Humektan

Humektan adalah material water soluble yang mampu mengabsorpsi air yang tinggi. Humektan bertujuan untuk meningkatkan absorpsi air dari lingkungan untuk menghidrasi kulit contohnya adalah gliserin, sorbitol, dan propilen glikol (Amalia, 2019).

c) Pengawet

Bakteri atau jamur untuk tumbuh di dalam sediaan, sangat kecil karena lip balm tidak mengandung air. Tetapi pada saat diaplikasikan pada bibir kemungkinan terjadi kontaminasi pada permukaan sediaan dan terjadi pertumbuhan mikroorganisme. Untuk mencegah terjadinya kontaminasi ditambahkan pengawet. Contoh: nipagin, metil paraben dan propil paraben dan lain-lain (Mizolla, 2020).

E. Tinjauan Islam

وَأَمَّا بِنِعْمَةِ رَبِّكَ فَحَدِّثْ

Artinya: ‘Dan terhadap nikmat Tuhanmu, maka hendaklah engkau nyatakan (dengan bersyukur)’ (QS Adh-Dhuha: 11).

بَلِ اللّٰهِ فَاَعْبُدْ وَكُنْ مِنَ الشّٰكِرِيْنَ

Artinya: ‘Karena itu, hendaklah Allah saja yang engkau sembah dan hendaklah engkau termasuk orang yang bersyukur’ (QS Az-zumar: 66).

Kita harus bersyukur atas nikmat yang diberikan oleh Allah SWT yang telah memberikan kita makanan sehat seperti contohnya buah segar. Buah-buahan merupakan salah satu rezeki untuk umat manusia yang harus patut disyukuri, tidak hanya menyehatkan tubuh tetapi buah juga dapat merawat kecantikan kulit. Contohnya buah pisang dapat menjadi sediaan *lip balm* yang bermanfaat bagi kulit bibir, perkembangan zaman saat ini kosmetik berbahan dasar alam semakin berkembang dan dikenal luas serta disukai oleh kalangan masyarakat, dikarenakan bahan dasar alam lebih aman digunakan. Dalam hal ini kita harus selalu mensyukuri atas berkat tuhan yang telah di berikan.

BAB III

METODE KERJA

A. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental, meliputi pengambilan sampel, pengolahan sampel, ekstraksi sampel, pembuatan lip balm, dan evaluasi fisik sediaan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Laboratorium Fitokimia dan Laboratorium Teknologi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar pada bulan Maret 2023.

1. Alat dan Bahan

a) Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi: gegep, spatula, lampu spiritus, cawan penguap, kaca objek, pH universal (merck), neraca digital (axis), gelas ukur piala (pyrex), pipet tetes (onemed), rotary evaporator (Rv 10 v), wadah lip balm, oven (), wadah kaca dan digital skin analyzer test (Cr-302) (Utami Sheila M. dkk, 2021).

b) Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah ekstrak etanol kulit pisang kepok yang diperoleh dari daerah Majene Sulawesi Barat, cairan spiritus, etanol 96%, cera alba, lanolin, gliserin, nipagin dan oleum cacao (Utami Sheila M. dkk, 2021).

C. Prosedur Penelitian

1. Pengambilan Sampel

Sampel yang digunakan adalah kulit pisang kepok (*Musa Paradisiaca L.*) yang diambil dari daerah Majene, Sulawesi Barat.

2. Pengolahan Sampel

Sampel Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*) diolah dengan beberapa tahap yaitu, pengambilan sampel segar, disotasi basah dicuci, dikupas dan diambil kulitnya kemudian dirajang, lalu dikeringkan dibawah sinar matahari langsung setelah itu dilakukan pengayakan sampai membentuk ukuran serbuk 60 mesh dengan menggunakan blender kemudian dilakukan ekstraksi.

3. Ekstraksi Sampel

Selanjutnya ekstraksi dengan metode maserasi yaitu merendam 500 gram serbuk simplisia kulit pisang kepok ke dalam etanol 96% selama kurang lebih ekstraksi ini dilakukan selama 1 x 24 jam. kemudian maserat sampel disaring menggunakan kertas saring. Penyaringan dilakukan 2 kali pengulangan. Selanjutnya hasil penyaringan diuapkan menggunakan rotary evaporator hingga terbentuk ekstrak yang kental (Yuyun Sri Wahyuni & Nurul Aulia Anggita P, 2021).

D. Formula Lip Balm

Formula dasar yang dipilih pada pembuatan Lip Balm. Dalam penelitian ini dengan komposisi sebagai berikut:

Sampel	F0	FI	FII	FIII
--------	----	----	-----	------

Ekstrak kulit pisang kepok	0 g	0,5 g	0,25 g	0,75 g
Lanolin	0,4 g	0,4 g	0,4 g	0,4 g
Cera alba	5 g	5 g	5 g	5 g
Gliserin	7,5 g	7,5 g	7,5 g	7,5 g
Nipagin	0,1 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Oleum Cacao	3,5 g	3,5 g	3,5 g	3,5 g

Tabel 3.1 Formula Sediaan

E. Pembuatan Lip Balm

Pembuatan lip balm berdasarkan pada formula dasar yang tertera pada tabel diatas pertama siapkan bahan dan alat, oleum cacao sebanyak 3,5 gram, lanolin 0,4 gram, dan cera alba 5 gram, kemudian bahan tersebut dimasukkan ke dalam cawan penguap lalu dilebur diatas lampu spiritus hingga melebur sempurna. Masukkan ekstrak kulit pisang kepok secara perlahan setelah itu tambahkan nipagin dan gliserin aduk sambil dipanaskan hingga homogen, setelah itu cawan diangkat kemudian masukkan ke dalam wadah lip balm dan dibiarkan sampai mengeras (Nazliniwaty et al., 2022).

F. Identifikasi Senyawa Kimia

1. Identifikasi Flavonoid

Dilakukan dengan cara ambil sebanyak 1 ml ekstrak, magnesium secukupnya dan 10 tetes asam klorida pekat di dalam tabung reaksi. Amati jika berwarna merah bata artinya positif mengandung flavonoid (Azimatur Rahmi et al., 2021).

2. Identifikasi Tanin

Mengambil ekstrak sebanyak 1 ml masukkan dalam tabung reaksi tambahkan 1-2 tetes FeCl_3 . Lalu amati jika terjadi perubahan warna hijau kehitaman artinya positif mengandung tanin (Azimatur Rahmi et al., 2021).

G. Evaluasi Fisik Sediaan

Pemeriksaan uji stabilitas fisik sediaan lip balm meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji titik lebur, uji stabilitas dipercepat, uji iritasi dan uji kelembaban.

1. Pengujian Organoleptis

Pengujian ini dilakukan dengan mengamati sediaan lip balm dari segi bau, warna, dan tekstur yang mungkin terjadi perubahan setelah pembuatan (Abdul Wahid S. et al., 2020).

2. Pengujian Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan ambil 1 gram sediaan letakkan diatas kaca objek. Kemudian diamati homogenitas dari sampel lip balm apakah terdapat butiran. Hasil yang baik diperoleh tidak menunjukkan adanya butiran (Yuyun Darma Ayu Ningrum, 2019).

3. Pengujian pH

Timbang 1 g sediaan larutkan dalam 100 ml aquades, lalu dipanaskan. Setelah suhu larutan normal, masukkan elektroda dalam larutan serta dibiarkan hingga alat menunjukkan pH konstan. (Yuyun Darma Ayu Ningrum, 2019). Pengukuran menggunakan alat pH meter yang bertujuan untuk mendapatkan nilai pH yang sama dengan Ph bibir yaitu 4,5-6,5 dan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali (Abdul Wahid S. et al., 2020).

4. Pengujian Titik Lebur

Timbang sediaan lip balm 1 gram, kemudian letakkan pada cawan, lalu masukan kedalam oven suhu awal 50°C selama 15 menit, amatilah terjadi peleburan atau tidak, lalu suhu dinaikkan 1°C setiap 15 menit. Tahap akhir amati pada suhu berapa lip balm mulai melebur (Ambari et al., 2020). Lip Balm yang memenuhi standar dan baik itu pada titik lebur diatas 50°C - 70°C (Yahdian Rasyadi et al., 2022).

5. Pengujian Iritasi

Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah sediaan menyebabkan iritasi pada kulit atau tidak. Uji ini dilakukan dengan cara mengoleskan sedikit sediaan di lengan bawah pada 10 orang panelis dan dibiarkan terbuka lalu diamati, dari 10 orang tersebut apakah ada reaksi iritasi seperti menyebabkan rasa nyeri, gatal, panas dan kemerahan (Aina Fatkhil & Delsa Ratna, 2019).

6. Pengujian Kelembaban

Pada pengujian ini membutuhkan sebanyak 10 panelis dengan kriteria wanita berusia 21-25 tahun, tidak memiliki riwayat penyakit alergi kulit, sehat jasmani dan rohani serta siap untuk dijadikan responden. Uji ini dilakukan dengan cara tempel terbuka yaitu mengoleskan sediaan pada bagian lengan bawah dengan luas (2,5 x 2,5 cm) dan dibiarkan terbuka. Setelah itu diukur kelembabannya dengan menggunakan alat *skin analyzer test* dengan interval 1 menit dan 1 jam (Abdul Wahid S. et al., 2020). Nilai kelembaban kulit yang standar adalah kulit sangat kering $\leq 33\%$, kulit kering 34-37%, kulit normal 38-42%, kulit lembab 43-46% (Leny dkk, 2022).

7. Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan program SPSS (Statistical Product and Service Solution). Data terlebih dahulu dianalisis uji normalitas, homogenitas setelah itu uji one sample test dan paired sample test untuk mengetahui apakah data tersebut signifikan atau homogen.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian tersebut merupakan penelitian eksperimental dimulai dari pengolahan sampel, formulasi sediaan kemudian evaluasi fisik sediaan, yang dilakukan di laboratorium fitokimia dan teknologi Univeritas Muhammadiyah Makassar. Hasil rendemen yang diperoleh ekstrak Kulit Pisang Kepok 5,608% formulasi sediaan *Lip Balm* dengan konsentrasi yang berbeda-beda yaitu: F0 tanpa tambahan ekstrak 0%, F1 dengan konsentrasi 0,5%, F2 dengan konsentrasi 0,25%, dan F3 konsentrasi 0,75%.

1. Hasil Identifikasi Senyawa Kimia

Uji skrining fitokimia dilakukan untuk mengetahui kandungan senyawa dari Kulit Pisang Kepok serta untuk melihat apakah ekstrak kulit pisang kepok berfungsi sebagai pelembab dan melembabkan kulit. Dari hasil uji skrining Fitokimia menunjukkan bahwa Kulit Pisang Kepok mengandung senyawa flavonoid dan tanin dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

No	Senyawa Kimia	Hasil	Keterangan
1.	Flavonoid	+	Terbentuknya warna merah bata
2.	Tanin	+	Terbentuknya warna hijau kehitaman

Tabel 4.1 Hasil Uji Skrining Fitokimia

2. Evaluasi Fisik Sediaan

a. Pengujian Organoleptis

Pengamatan pengujian organoleptis ini dilakukan dengan cara diamati perubahan yang terjadi pada sediaan dari segi bau, warna, tekstur selama masa penyimpanan 7 hari yaitu pada hari ke 1, 3, dan 7 hari. Hasil dari pengamatan ini tidak terjadi perubahan pada sediaan *Lip Balm* selama penyimpanan 7 hari. Hasil Organoleptis sediaan *Lip Balm* Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*) dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Formula	Warna	Bau	Tekstur
F0	Cream Pucat	Sedikit berbau	Lembut dan Padat
F1	Cream Kekuningan	Harum	Lembut, Padat, Sangat Berminyak
F2	Cream Kecoklatan	Harum	Lembut, Padat, Agak Berminyak
F3	Kecoklatan	Harum	Lembut, Padat, Berminyak

Tabel 4.2. Hasil Uji Organoleptis

b. Pengujian Homogenitas

Hasil uji homogenitas tidak menunjukkan adanya butiran di setiap formula yaitu F0, F1, F2, dan F3 serta dapat diartikan bahwa masing-masing formula homogen dan sediaan memenuhi syarat. Hasil dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

:

Formula	Spesifikasi
0	Tidak terlihat butiran kasar
1	Tidak terlihat butiran kasar
2	Tidak terlihat butiran kasar
3	Tidak terlihat butiran kasar

Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas

Keterangan:

(-) Tidak terdapat butiran = Homogen

(+) Terdapat butiran = Tidak homogen

c. Pengujian pH

Hasil uji pH menunjukkan bahwa masing-masing sediaan memenuhi syarat uji pH sediaan hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Formula	Spesifikasi
0	pH 5
1	pH 5
2	pH 5
3	pH 5

Tabel 4.4 Hasil uji pH

d. Pengujian Titik Lebur

Hasil yang diperoleh dari pengujian titik lebur menunjukkan setiap sediaan *Lip Balm* memenuhi standar titik lebur dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Formula	Spesifikasi
---------	-------------

0	Titik lebur 60°C
1	Titik lebur 62°C
2	Titik lebur 62°C
3	Titik lebur 62°C

Tabel 4.5 Hasil uji titik lebur

e. Pengujian Iritasi

Pengujian ini menggunakan 8 panelis Dan hasil pengujian iritasi menunjukkan hasil yang memenuhi syarat sediaan lip balm yaitu semua panelis tidak ada reaksi alergi berdasarkan hasil yang diperoleh. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Formula	Spesifikasi
0	-
1	-
2	-
3	-

Tabel 4.6 Hasil uji iritasi

Keterangan:

(-) = Tidak terjadi alergi

(+) = Terjadi alergi

f. Pengujian Kelembaban

Hasil yang diperoleh dari pengujian ini dilakukan pada 8 panelis yaitu setiap panelis mengoleskan 1 sediaan dibagian lengan bawah. Hasil dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Formula	Nilai Kelembaban
---------	------------------

	1 menit	1 jam
0	Panelis 1 = 10% Panelis 2 = 10%	11% 10%
1	Panelis 3 = 11% Panelis 4 = 10%	20% 15%
2	Panelis 5 = 15% Panelis 6 = 20%	20% 32%
3	Panelis 7 = 32% Panelis 8 = 32%	36% 44%

Tabel 4.7 Hasil Uji Kelembaban

B. Pembahasan

Tanaman Kulit Pisang Kepok merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat salah satunya adalah melembabkan dan mengatasi kulit kering serta pecah-pecah dikarenakan Kulit pisang Kepok mengandung flavonoid, tanin, vitamin yang berfungsi sebagai melembabkan kulit (Zhafirah Salma Putri. dkk, 2020).

Mekanisme kerja senyawa dari flavonoid pada kulit pisang kepok sebagai antioksidan yang dapat melembabkan kulit dengan bekerja secara langsung yaitu mendonorkan ion hidrogen sehingga mampu melawan radikal bebas yang mampu melawan semua masalah kulit salah satunya terjadinya kulit yang kering (Fadli, Adiatmika, & Tirtayasa., 2020).

Senyawa tanin yang terkandung dalam kulit pisang kepok bekerja sebagai antioksidan yang berfungsi sebagai pelembab kulit dengan cara menghentikan pembentukan radikal bebas dengan cara mengkelat logam besi (D.Oktaviani dkk, 2021).

Bahan penelitian kulit pisang kepok diambil di daerah Majene Sulawesi Barat, alasan peneliti memilih lokasi atau wilayah tersebut karena peneliti berasal

dari daerah tersebut, daerah penghasil pisang kepok, dan memiliki harga yang lebih ekonomis.

Pada pengolahan sampel diperoleh hasil simplisia kering sebanyak 500 gram dan diekstraksi menggunakan pelarut etanol 96%, karena etanol 96% mudah melarut serta bersifat polar maupun non polar (Wendersteyt Novira V. dkk, 2021), Pelarut etanol 96% yang digunakan sebanyak 2 liter dan diperoleh hasil maserasi 1,5 liter. dari hasil penguapan yang dilakukan menggunakan rotary evaporator didapatkan ekstrak kental kulit pisang kepok sebanyak 28,04 gram memiliki warna coklat kehitaman pekat, tidak berasa, berbau khas kulit pisang dan berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh rendemen ekstrak sebanyak 5,608%.

Pada tabel IV. 2, hasil identifikasi senyawa kimia menunjukkan hasil ekstrak positif mengandung flavonoid (berwarna merah bata) dan tanin (Hijau kehitaman. Penambahan serbuk magnesium pada ekstrak menyebabkan flavonoid tereduksi sehingga menghasilkan perubahan warna larutan ekstrak menjadi warna merah bata (Lubis Syafrina S. & Putri D., 2020) dan terbentuknya warna hijau kehitaman pada ekstrak setelah ditambahkan $FeCl_3$ tanin akan bereaksi dengan senyawa Fe^{3+} sehingga terbentuk senyawa kompleks trisianoferitrikaliumFerri (III) (Mille L. dkk, 2017). Karena telah memenuhi syarat ekstrak kulit pisang kepok dapat diformulasi sebagai sediaan *lip balm*, *lip balm* adalah sediaan yang dioleskan ke bibir bertujuan untuk mengatasi semua masalah kulit bibir (Agus Setiawan, Erin Dwi Asih Maulani, 2022).

Hasil evaluasi fisik sediaan uji organoleptis pada tabel IV. 3, menunjukkan tekstur sediaan yang lembut mudah dioles serta padat dari masing-masing sediaan memiliki warna yang berbeda-beda serta tidak terdapat perubahan warna selama masa penyimpanan 7 hari. Adanya perubahan warna, bau, tekstur sediaan yang terjadi dipengaruhi oleh oksidasi dimana senyawa yang terkandung dalam lip balm mengalami oksidasi sehingga mengalami perubahan sediaan selama masa penyimpanan (Hasniar, 2015). Berdasarkan hasil penelitian penyimpanan telah memenuhi syarat.

Hasil pengamatan homogenitas pada tabel IV. 4, menunjukkan telah memenuhi syarat evaluasi fisik sediaan karena semua sediaan *lip balm* bersifat homogen hal ini ditandai dengan tidak terdapat butiran pada sediaan yang dioleskan pada kaca objek (Desnita Rise, dkk, 2022).

Hasil pada pengukuran pH pada tabel IV. 5, menunjukkan hasil semua sediaan *lip balm* (F0, F1, F2 dan F3) memiliki pH yang sama yaitu 5 yang dimana telah memenuhi syarat pH bibir yaitu 4,5-6,5 (Abdul Wahid S. et al., 2020).

Hasil pengamatan titik lebur pada tabel IV. 6, menunjukkan bahwa titik lebur *lip balm* berkisar 60°C-62°C. Hal ini telah memenuhi syarat titik lebur 50°C-70°C (Yahdian Rasyadi et al., 2022).

Pada tabel IV. 7, uji iritasi diperoleh hasil bahwa setiap panelis tidak menimbulkan reaksi iritasi, reaksi iritasi yang dialami seperti timbul kemerahan pada kulit, rasa nyeri, gatal, dan terasa panas pada kulit (Aina Fatkhil & Delsa Ratna, 2019). Berdasarkan hasil penelitian sediaan *lip balm* aman digunakan.

Pada tabel IV. 8, pada uji kelembaban terlebih dahulu semua panelis diukur nilai kelembabannya menggunakan alat skin analyzer. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan keadaan setelah dioleskan lip balm di lengan bawah, selama 1 menit dan 1 jam. Dari hasil pengukuran setiap sediaan F0, F1, F2, dan F3 menunjukkan hasil yang berbeda-beda pada waktu selisih 1 menit dan 1 jam setelah pemakaian sediaan, berdasarkan hasil nilai kelembaban yang paling tinggi diperoleh pada formula 3 yang dapat dilihat pada tabel uji kelembaban.

Pada hasil olah data nilai kelembaban bibir menggunakan SPSS dengan metode Paired Sample Test dengan perbandingan selama 1 menit dan setelah 1 jam. Berdasarkan table hasil diperoleh nilai signifikan antara Formula 0, 1, 2, dan 3 adalah 0,08 atau $> 0,05$ dengan demikian dapat dikatakan signifikan atau tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*) dapat diformulasikan sebagai sediaan *lip balm* dengan konsentrasi 0,5% (F1), 0,25% (F2), 0.75% (F3).
2. Berdasarkan hasil penelitian evaluasi fisik sediaan *lip balm* telah memenuhi syarat dimulai dari pengujian organoleptis, homogenitas, pH, titik lebur, iritasi kulit dan sediaan mampu memberikan kelembaban pada kulit.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sediaan yang paling baik adalah formula 3 karena pada tes skin analyzer memberikan hasil peningkatan persen yang paling tinggi.

B. Saran

Diharapkan peneliti dapat membuat formula lip balm dari ekstrak Kulit Pisang Kepok dengan tambahan pewarna agar sediaan memiliki tampilan yang lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Setiawan, Erin Dwi Asih Maulani, E. S. (2022). *Formulasi Sediaan Lip Balm Minyak Bekatul (Rice Bran Oil) dan Uji Efektivitasnya Sebagai Pelembab Bibir. Jurnal Medika & Sains, 2, 20–35.*

- Amalia, R. (2019). *Studi Pembuatan Lip Balm Menggunakan Minyak dari daun Eucalyptus grandis S.* <https://doi.org/10.32520/jtp.v1i2.41>
- Ambari, Y., Hapsari, F. N. D., Ningsih, A. W., Nurrosyidah, I. H., & Sinaga, B. (2020). *Studi Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.) dengan Variasi Beeswax.* *Journal of Islamic Pharmacy*, 5(2), 36–45. <https://doi.org/10.18860/jip.v5i2.10434>
- Putri Ade Rahma., & Yelfira Sari. (2020). *Aktivitas Antioksidan dari Limbah Kulit Pisang Muli (Musa acuminata Linn) dan Kulit Pisang Kepok (Musa paradisiaca formatypica).* *Jurnal Ai-Kimia*, 189-200.
- Ardini, D., & Sumardilah, D. S. (2021). *Efek Lip Balm Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera) Sebagai Pelembab Bibir.* *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 14(1), 1–9. <http://dx.doi.org/10.26630/jkm.v13i1.2677>
- Zhafirah Salma Putri, dkk. (2020). *Pengaruh Tepung Kulit Pisang Kepok (Musa Paradisiaca L.) terhadap Aktivitas Antioksidan dan Sitotoksitas pada Sel Kanker Payudara T-47D.* *Jurnal Al-Azhar Indonesia Sains dan Teknologi*.
- Badaring, D. R., Sari, S. P. M., Nurhabiba, S., Wulan, W., & Lembang, S. A. R. (2020). *Uji Ekstrak Daun Maja (Aegle marmelos L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri Escherichia coli dan Staphylococcus aureus.* *Indonesian Journal of Fundamental Sciences*, 6(1), 16. <https://doi.org/10.26858/ijfs.v6i1.13941>
- Sumiyati & Mandike G. (2017). *Formulasi Masker Gel Peel Off dari Kulit Buah Pisang Kepok (Musa Paradisiaca L.).* *Jurnal Farmasi Dunia* Volume 1, No.3.
- Indriaty, S., Hidayati, N. R., & Bachtiar, A. (2018). *Bahaya Kosmetika Pemutih yang Mengandung Merkuri dan Hidroquinon serta Pelatihan Pengecekan Registrasi Kosmetika di Rumah Sakit Gunung Jati Cirebon.* *Jurnal Surya Masyarakat*, 1(1), 8. <https://doi.org/10.26714/jsm.1.1.2018.8-11>
- Frida Ardina Pratiwi, dkk. (2018). *Variasi Jenis Humektan pada Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Kulit Buah Pisang Kepok (Musa Paradisiaca Pericarpium).*
- Masyitah, C., Della, A., Harahap, P., & Suryani, M. (2022). *Lip Balm Dari Minyak Kanola (Rapeseed Oil) Sebagai Pelembab Bibir.* *Jurnal Tekesnos*, 4(1).
- Mizolla, L. P. (2020). *Formulasi Sediaan Lip Balm Minyak Atsiri Rimpang Rumput Teki (Cyperus rotundus L.) dan Uji Efektivitas Melembabkan Secara In Vitro.* Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia Perintis Padang.

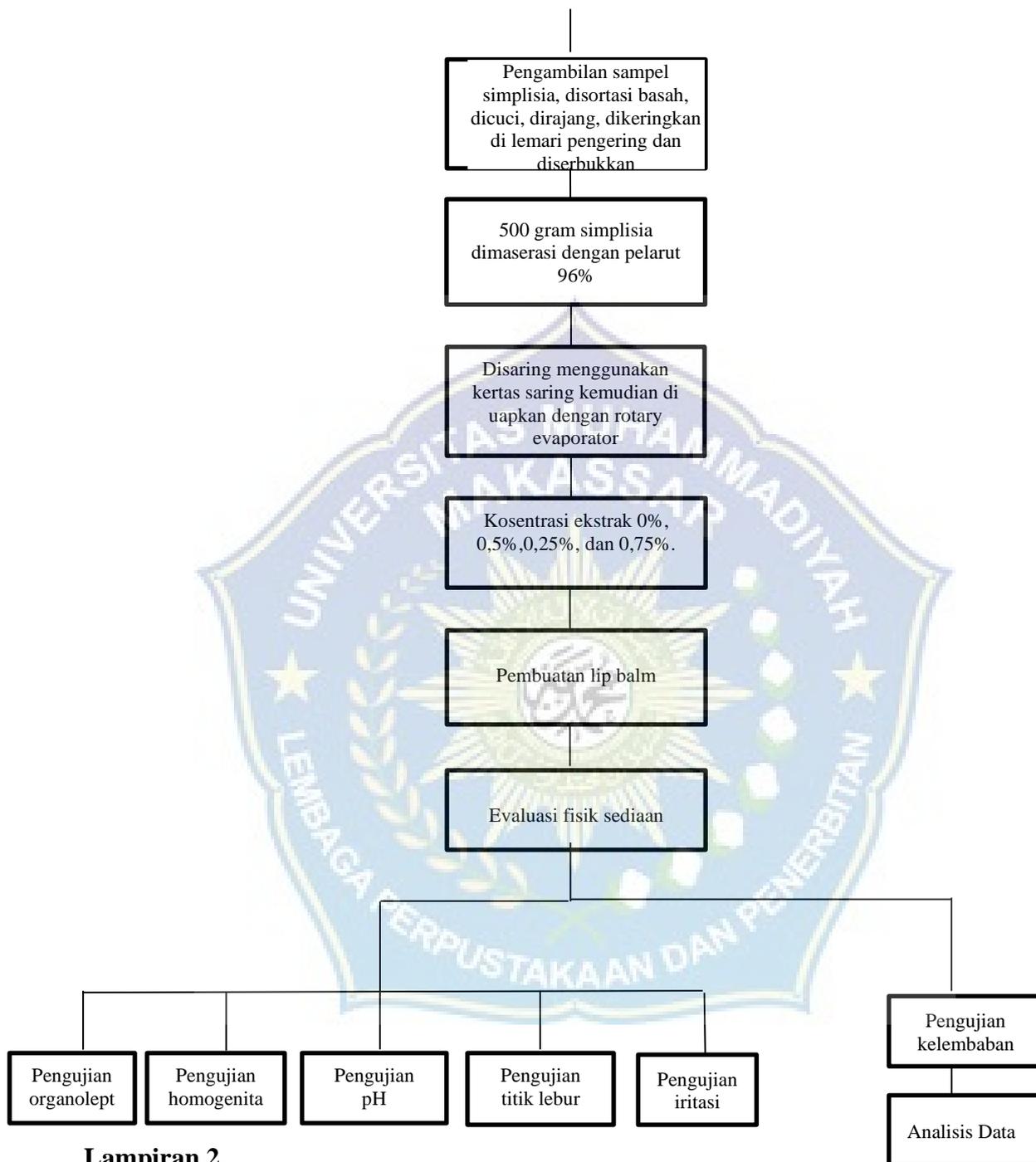
- Nazliniwaty, Laila, L., & Wahyuni, M. (2019). *Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Delima (Punica granatum L.) dalam Formulasi Sediaan Lip Balm*. *Jurnal Jamu Indonesia*, 4(3), 87–92. <https://doi.org/10.29244/jji.v4i3.153>.
- Kiki Rahmawati & Wigang Solandjari. (2018). *Pemanfaatan Ekstrak Kulit Pisang Kepok Kuning (Musa paradisiaca L.) Sebagai Krim Tabir Surya*.
- Nurmi. (2019). *Formulasi Sediaan Lip Balm dari Ekstrak Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L.) Sebagai Pelembab Bibir*. Universitas Alauddin Makassar.
- Desnita Rise, dkk. (2022). *Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lip Balm Minyak Zaitun (Olea Europaea L.) dengan Basis Lemak Tengkwang*.
- Azimatur Rahmi, dkk. (2021). *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Pisang Kepok, Pisang Mas dan Pisang Nangka Menggunakan Metode DPPH*. *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik*.
- Wendersteyt Novira V. dkk, (2021). *Uji Aktivitas Antimikroba dari Ekstrak dan Fraksi Ascidian Herdmania Momus dari Perairan Pulau Bangka Likupang Terhadap Pertumbuhan Mikroba Staphylococcus Aureus Salmonella Typhimurium dan Candida Albicans*. Universitas Sam Ratulangi.
- Hasniar dkk, (2015). *Formulasi dan Krim Antioksidan Ekstrak Daun Kapas (Gossypium Sp.* Universitas Tadulako.
- Utami, S. M., Fadhilah, H., & Malasari, M. N.(2021). *Uji Stabilitas Fisik Formulasi Sediaan Lip Balm yang Mengandung Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning (Curcubita moschata D.)*. *HerbaPharma: Journal of Herb Pharmacological*, 3(2), 78–88. <https://doi.org/10.55093/herbapharma.v3i2.265>
- Nurminah. (2019). *Formulasi dan Karakterisasi Pati Bonggol Pisang Kepok (Musa paradisiaca L.) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Cangkang Kapsul yang Dikombinasikan dengan Karagenan*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Wijaya, li R., & Safitri, C. I. N. H. (2020). *Uji Aktivitas Formulasi Lip Balm dari Ekstrak Bekatul Padi (Oryza sativa) Sebagai Tabir Surya*. *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek)*, 5, 276–283.
- Syafrina Sari L & Debi Masthura P. (2020). *Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Daun Kalayu (ERIOGLOSSUM Rubiginosum (Roxb) Blum..* Univeritas Islam Negeri Ar-Raniry)..
- Yulianingtyas, A., & Kusmartono, B. (2016). *Optimasi Volume Pelarut Dan Waktu Maserasi Pengambilan Flavonoid Daun Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.)*. *Jurnal Teknik Kimia*, 10,58–64.

- Yuyun Darma Ayu Ningrum, N. H. A. (2019). *Formulasi Sediaan Lip Balm Minyak Zaitun Halal dan Uji Kestabilan Fisik*.
- Mille L. dkk, (2017). *Identifikasi Kandungan Tanin Pada Sonneratia Alba Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*.
- Abdul Wahid S. dkk, (2022). *Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Sediaan Lip Balm Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) dengan Penambahan Minyak Zaitun Sebagai Emolien Serta Penentuan Nilai SPF (Sun Protection Factor). Jurnal Ilmiah Kefarmasian*.
- Aina Fatkhil Haquet & Delsa Ratna Sari, (2019). *Formulasi Lip Balm Minyak Atsiri dari Kulit Jeruk Kalamansi (X Citrofortunella Microcarpa)*. Akademi Farmasi Al-Fatah.
- Amalia Intan. dkk, (2021). *Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lip Balm Ekstrak Etanol Buah Strawberry (Fragraria Sp)*.
- Bambang Kusmartono. dkk, (2021). *Pemanfaatan Serat Pohon Pisang Kepok (Musa Paradisiaca L.) Sebagai Sediaan Bahan Baku Pembuatan Hardboard*.
- Yahdian Rasyadi. dkk, (2021). *Formulasi Lip Balm Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (Etlingera elatior(Jack)) dan Uji Stabilitas Menggunakan Metode Freeze and Thaw*. Universitas Perintis Indonesia.
- Leny. dkk, (2022). *Formulasi Krim Pelembab Kombinasi Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera) dan Ekstrak Kulit Manggis (Garcinia Mangostana L.)*. Fakultas Farmasi dan Kesehatan.
- D Oktaviani. dkk, (2021). *Aktivitas Antioksidan dari Pati Umbi Gembili (Dioscorea Esculenta L.) Pada Tikus Hiperkolestrolemia*. Universitas Negeri Semarang.

Lampiran 1.

SKEMA KERJA

Kulit Pisang Kepok
(*Musa Paradisiaca L.*)



Lampiran 2.

PERHITUNGAN

1. Perhitungan Rendemen

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendamen Ekstrak Kulit Pisang Kepok} &= \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot serbuk}} \times 100\% \\ &= \frac{28,04 \text{ g}}{500 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 5,608\%\end{aligned}$$



Lampiran 3.

Dokumentasi Penelitian

1. Proses pengumpulan bahan dan ekstraksi sampel



Gambar 1. Pengumpulan bahan



Gambar 2. Pencucian



Gambar 3. Perajangan



Gambar 4. Pengeringan



Gambar 5. Sampel kering



Gambar 6. Maserasi sampel



Gambar 7. Proses rotary evaporator



Gambar 8. Ekstrak kental

2. Bahan Formulasi Sediaan



Gambar 9. Lanolin



Gambar 10. Cera alba



Gambar 11. Oleum cacao

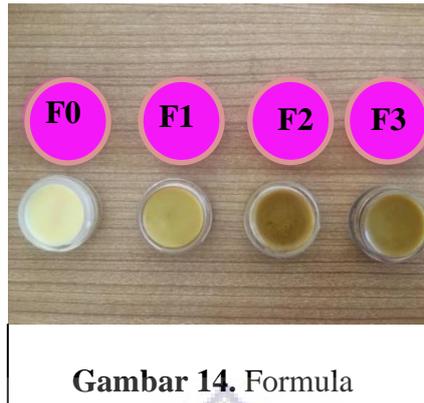


Gambar 12. Gliserin



Gambar 13. Nipagin

3. Hasil Formulasi Sediaan



4. Identifikasi Senyawa



5. Hasil uji organoleptis



6. Hasil uji homogenitas

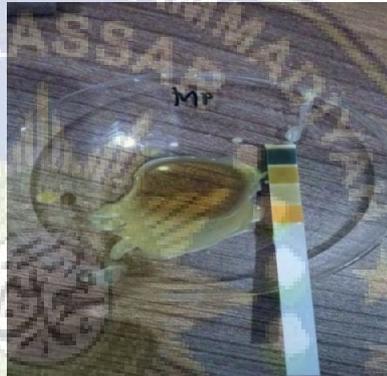


Gambar 18. Terjadi homogenitas

7. Hasil uji pH



Gambar 19. F0



Gambar 20. F1

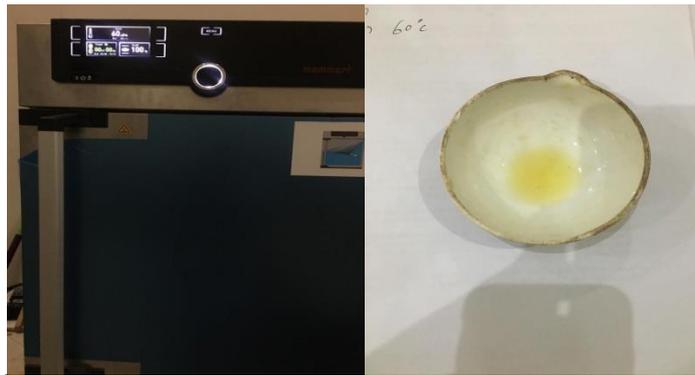


Gambar 21. F2



Gambar 22. F3

8. Hasil uji titik lebur



Gambar 23. Hasil titik lebur F0



Gambar 24. Hasil titik lebur F1



Gambar 25. Hasil titik lebur F2 dan F3

9. Hasil uji iritasi



Gambar 26. Hasil iritasi

10. Hasil uji kelembaban



Gambar 27. nilai kelembaban formula

Lampiran 4.

Uji pH Menggunakan SPSS

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
uji pH	4	1.50	1.291	.645
spesifikasi	4	5.00	.000 ^a	.000

One-Sample Test

	Test Value = 6.5					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
uji pH	-7.746	3	.004	-5.000	-7.05	-2.95

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
uji pH	4	100.0%	0	0.0%	4	100.0%

Tests of Normality

	spesifikasi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
uji pH	5	.151	4	.	.993	4	.972

Descriptives

		Statistic	Std. Error
	Mean	1.50	.645
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-.55	
	Upper Bound	3.55	
	5% Trimmed Mean	1.50	
	Median	1.50	
	Variance	1.667	
uji pH	Std. Deviation	1.291	
	Minimum	0	
	Maximum	3	
	Range	3	
	Interquartile Range	3	
	Skewness	.000	1.014
	Kurtosis	-1.200	2.619

Uji Titik Lebur menggunakan SPSS

Case Processing Summary

	spesifikasi	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
uji titik lebur	60	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%
	62	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
uji titik lebur	4	1.50	1.291	.645
spesifikasi	4	61.50	1.000	.500

One-Sample Test

	Test Value = 70					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
uji titik lebur	-106.120	3	.000	-68.500	-70.55	-66.45
spesifikasi	-17.000	3	.000	-8.500	-10.09	-6.91

Tests of Normality

	spesifikasi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
uji pH	5	.151	4	.	.993	4	.972

Descriptives^a

	Spesifikasi	Statistic	Std. Error
uji titik lebur	Mean	2.00	.577
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	-.48	
	Upper Bound	4.48	
	5% Trimmed Mean	.	
	Median	2.00	
	Variance	1.000	
	Std. Deviation	1.000	
	Minimum	1	
	Maximum	3	
	Range	2	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	.000	1.225
	Kurtosis	.	

Uji Kelembaban Menggunakan SPSS

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
selama 1 menit	8	10	32	17.50	9.592
setelah 1 jam	8	10	44	23.50	12.444
Valid N (listwise)	8				

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 selama 1 menit	17.50	8	9.592	3.391
Pair 1 setelah 1 jam	23.50	8	12.444	4.400

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 selama 1 menit & setelah 1 jam	8	.946	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 selama 1 menit - setelah 1 jam	-6.000	4.598	1.626	-9.844	-2.156	-3.691	7	.008



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl.Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Cici Amalia
Nim : 105131101619
Program Studi : Farmasi

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	7 %	10 %
2	Bab 2	18 %	25 %
3	Bab 3	2 %	10 %
4	Bab 4	1 %	10 %
5	Bab 5	0 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 30 Agustus 2023
Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



Nursyah R. Tum, M.I.P
NPM: 904 591

Bab I Cici Amalia 105131101619

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Aug-2023 12:28PM (UTC+0700)

Submission ID: 2154006698

File name: cici_bab_I.docx (35.68K)

Word count: 648

Character count: 3957

Bab I Cici Amalia 105131101619

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX



2%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



1

123dok.com

Internet Source

2%

2

e-journal.sari-mutiara.ac.id

Internet Source

2%

3

fr.slideshare.net

Internet Source

2%

4

guccygayxtube.blogspot.com

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%

Bab II Cici Amalia

105131101619

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Aug-2023 12:29PM (UTC+0700)

Submission ID: 2154006858

File name: CICI_BAB_II.docx (149.69K)

Word count: 1073

Character count: 6551

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX



INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

web.stfm.ac.id

Internet Source

2%

2

repositori.usu.ac.id

Internet Source

2%

3

www.bola.com

Internet Source

2%

4

dalamislam.com

Internet Source

1%

5

teknonatura.wordpress.com

Internet Source

1%

6

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

1%

7

Submitted to UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Student Paper

1%

8

repositori.uin-alauddin.ac.id

Internet Source

1%

9

123dok.com

Internet Source

1%

10

forum-tradermaniac.blogspot.com

Internet Source

1 %

11

Hasma Hasma, Winda Winda. "Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L) dengan Metode KLT", Jurnal Kesehatan Manarang, 2019

Publication

1 %

12

id.123dok.com

Internet Source

1 %

13

ia600206.us.archive.org

Internet Source

1 %

14

repository.poltekkes-tjk.ac.id

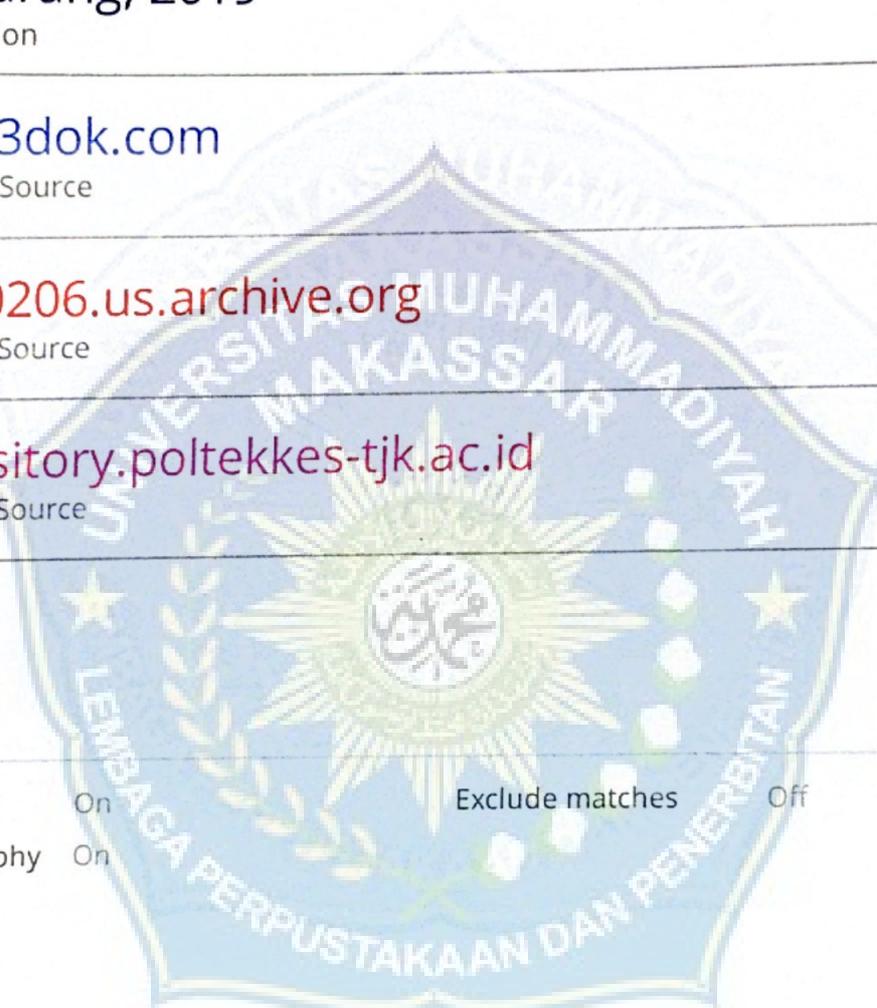
Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On



Bab III Cici Amalia

105131101619

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Aug-2023 12:29PM (UTC+0700)

Submission ID: 2154006997

File name: CICI_BAB_III.docx (51.4K)

Word count: 924

Character count: 6161

Bab III Cici Amalia 105131101619

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

1%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Universitas Islam Riau
Student Paper

1%

2

eprints.walisongo.ac.id
Internet Source

1%

Exclude quotes

On

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

On



Bab IV Cici Amalia

105131101619

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Aug-2023 12:33PM (UTC+0700)

Submission ID: 2154008688

File name: CICI_BAB_IV.docx (50.45K)

Word count: 1262

Character count: 8261

Bab IV Cici Amalia 105131101619

ORIGINALITY REPORT

1 %

SIMILARITY INDEX

1 %

INTERNET SOURCES



0 %

PUBLICATIONS

1 %

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

helda.helsinki.fi

Internet Source



1 %

2

www.scribd.com

Internet Source

<1 %

Exclude quotes

On

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

On



Bab V Cici Amalia

105131101619

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Aug-2023 12:34PM (UTC+0700)

Submission ID: 2154008964

File name: CICI_BAB_V.docx (28.88K)

Word count: 120

Character count: 851

Bab V Cici Amalia 105131101619

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX



0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

