

**UJI FISIK DAN STABILITAS SEDIAAN *LIP BALM* DARI
EKSTRAK BEKATUL PADI (*Oryza sativa*)**



TUGAS AKHIR

Oleh:

DWI RIZKA APRILIA

20081016

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

2023

**UJI SIFAT FISIK DAN STABILITAS SEDIAAN *LIP BALM*
DARI EKSTRAK BEKATUL PADI (*Oryza sativa*)**



TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Mencapai Gelar Ahli
Madya Program Studi DIII Farmasi

Oleh:

DWI RIZKA APRILIA

20081016

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**UJI SIFAT FISIK DAN STABILITAS SEDIAAN *LIP BALM* DARI
EKSTRAK BEKATUL PADI (*Oryza sativa*)**

TUGAS AKHIR

Oleh :
DWI RIZKA APRILIA
20081016

DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH :

PEMBIMBING I



Apt. Heni Purwantiningrum, M.Farm.
NIDN.0607048101

PEMBIMBING II



Inur Tivani, S.Si, M.Pd
NIDN.0610078502




HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : Dwi Rizka Aprilia
NIM : 20081016
Jurusan / Program Studi : Diploma III Farmasi
Judul Tugas Akhir : Uji Fisik dan Stabilitas Sediaan *Lipbalm* dari ekstrak bekatul padi (*Oryza sativa*)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Jurusan/ Program Studi Diploma III Farmasi, Politeknik Harapan Bersama .

TIM PENGUJI

Ketua Sidang : Apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M ()
Penguji 1 : Apt. Rizki Febriyanti, M.Farm ()
Penguji 2 : Inur Tivani, S.Si.,M.Pd ()

Tegal, 11 April 2023

Program Studi Diploma III Farmasi

Ketua Program Studi,



apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M.

NIPY : 08.015.223

**HALAMAN PERNYATAAN
ORISINALITAS**

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya
nyatakan dengan benar.**

NAMA	Dwi Rizka Aprilia
NIM	20081016
Tanda Tangan	
Tanggal	11 April 2023

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Politeknik Harapan Bersama , saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Rizka Aprilia
NIM : 20081016
Jurusan / Program Studi : Diploma III Farmasi
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

UJI FISIK DAN STABILITAS SEDIAAN *LIPBALM* DARI EKSTRAK BEKATUL PADI

(*Oryza sativa*)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Politeknik Harapan Bersama berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Politeknik Harapan Bersama

Pada Tanggal : 11 April 2023

Yang menyatakan



(DWI RIZKA APRILIA)

MOTTO

Orang lain engga akan pernah paham struggle dan masa sulit kita yang mereka ingin tau hanya bagian success story, berjuanglah untuk diri sendiri walaupun kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.

Banyak orang belajar berenang untuk cepat sampai ke tujuannya, tetapi banyak orang lupa untuk menyelam lebih dangkal untuk melihat arti dari prosesnya lebih dalam.

Jangan bandingkan dirimu dengan orang lain. Tidak perlu juga bagimu untuk membandingkan ukuran impianmu dengan impian orang lain.

Kupersembahkan buat :

- Kedua Orangtuaku
- Keluarga
- Dosen Pembimbing
- Almamaterku
- Teman-teman kelasku
- Sahabatku

PRAKATA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu,

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang pemberi rahmat, dan hidayat-Nya sehingga penulis diberi kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan Tugas Akhir ini dengan judul “ UJI FISIK DAN STABILITAS SEDIAAN *LIPBALM* DARI EKSTRAK BEKATUL PADI (*Oryza sativa*).

Pada Kesempatan ini tak lupa penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, mendukung dan memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Dengan tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Agung Hendarto, SE., M.A., selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama .
2. Ibu apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M. selaku Ketua Program Studi Diploma III Farmasi yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu bagi penulis. Terima kasih atas waktu dan nasehatnya.
3. Ibu apt. Heni Purwantiningrum M.Farm selaku Pembimbing I dan Ibu Inur Tivani S.Si,M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak ilmu dan masukan dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas bimbingan dan waktunya.
4. Seluruh Dosen Farmasi yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan dalam penyusunan Karya tulis ilmiah ini.
5. Ibu dan Bapak tercinta serta keluargaku yang memberikan doa, nasehat,

dukungan dan menyemangati saya.

6. Rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi angkatan 2022/2023 Politeknik Harapan Bersama atas bantuan, kebersamaan, dan kerjasamanya, sehingga tercipta cerita yang terangkai dengan indah dan tak terlupakan, khususnya kelas E reguler malam.
7. Serta kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang pada hakekatnya memberikan bantuan serta dorongan mental dan moril guna mendukung keberhasilan penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini.

Saya menyadari bahwa laporan ini banyak kekurangan dan kesalahan oleh karena itu demi kesempurnaannya, maka saran dan kritik yang bersifat konstruktif sangat diharapkan. Mudah-mudahan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Tegal, 11 April 2023

Dwi Rizka Aprilia

INTISARI

Aprilia, Dwi Rizka; Purwantiningrum, Heni; Tivani, Inur., 2023. Uji Fisik dan Stabilitas Sediaan *Lip balm* dari Ekstrak Bekatul Padi (*Oryza sativa*).

Lip balm merupakan kosmetik yang dirancang khusus untuk melindungi dan menjaga kelembaban bibir. Pada penelitian ini digunakan bekatul padi sebagai bahan dalam pembuatan sediaan *lip balm*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah bekatul padi bisa diformulasikan untuk sediaan *lip balm* dan mengetahui formulasi yang menghasilkan sifat fisik dan uji stabilitas *lip balm* yang paling baik.

Metode penelitian menggunakan eksperimen. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *total sampling*. Sampel terdiri dari 3 formulasi dengan konsentrasi bekatul 4%, 8% dan 12%. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji sifat fisik meliputi uji stabilitas (secara *organoleptis*), uji homogenitas, uji pH, uji suhu ruang, uji suhu kulkas, uji daya lekat, uji daya sebar, uji titik lebur, uji iritasi, uji kesukaan (*hedonic test*) dan uji analisis satu arah (One Way Anova).

Hasil penelitian diperoleh bahwa ekstrak bekatul padi dapat diformulasikan untuk sediaan *lip balm* berdasarkan uji fisik dan stabilitas. Selanjutnya nilai F hitung > F tabel menunjukkan signifikan sebesar 0,01. Formula yang terbaik berdasarkan sifat fisik dan uji stabilitas yaitu formulasi III dengan konsentrasi 12%.

Kata Kunci: Bekatul Padi, Uji Fisik, Stabilitas, *Lip balm*

ABSTRACT

Aprilia, Dwi rizka; Purwantiningrum, Heni; Tivani, Inur., 2023. *Physical Tests and Stability of Lip Balm Preparations from Rice Bran Extract (Oryza sativa)*.

Lip balm is a cosmetic specifically designed to protect and keep the lips moist. In this study rice bran was used as an ingredient in the manufacture of lip balm preparation. This study aimed to determine whether rice bran extract can be formulated for lip balm preparation and to find out which formulation produces the best physical properties and lip balm stability test.

The study method used experiment. The sampling technique used was total sampling. Sample consisted of 3 formulations with rice bran concentrations of 4%, 8% and 12%. Data analysis was carried out using physical tests including stability test (organoleptically), homogeneity test, pH test, room temperature test, refrigerator temperature and adhesion test, spreadability test, melting point test, irritation test, (hedonic test) and one way analysis test.

The results of the study indicated that based on physical and stabilitas tests rice bran can be formulated for lip balm preparation. The value of F count > F table indicated significant of 0,01. Moreover formula III with concentration of 12% rice bran extract was the best formula seen from hedonic test.

Keywords: *Rice Bran, Physical Test, Stability, Lip balm*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
MOTTO	vii
PRAKATA	viii
<i>INTISARI</i>	x
<i>ABSTRAC</i>	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Bekatul Padi.....	6
2.1.2 Deskripsi Bekatul Padi	7
2.2 Bibir	8
2.2.1 Pengertian Bibir	8
2.2.2 Anatomi Kulit Bibir	9
2.3 <i>Lipbalm</i>	11
2.3.1 Pengertian <i>Lipbalm</i>	11
2.3.2 Komponen <i>Lipbalm</i>	12
2.3.3 Pemeriksaan Mutu Fisik Sediaan <i>Lip balm</i>	14
2.3.4 Pemerian Uraian Bahan	16

2.4 Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Objek Penelitian	19
3.2 Sampel dan Teknik Sampling.....	19
3.3 Variabel Penelitian	19
3.4 Teknik Pengumpulan Data	20
3.4.1 Cara pengumpulan data	20
3.4.2 Alat dan Bahan.....	20
3.5 Formulasi	21
3.6 Cara Kerja	22
3.6.1 Pengambilan Sampel	22
3.6.2 Pengelolaan Sampel.....	22
3.7 Cara Analisa Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Pengumpulan Bahan	29
4.2 Pembuatan Ekstrak bekatul padi.....	29
4.3 Uji bebas etanol	30
4.4 Pembuatan <i>Lipbalm</i>	30
4.5 Uji fisik sediaan <i>lipbalm</i>	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 3.1 Formulasi	21
Tabel 4.1 Uji bebas etanol	29
Tabel 4.2 Uji organoleptis.....	30
Tabel 4.3 Uji homogenitas	31
Tabel 4.4 Uji pH.....	31
Tabel 4.5 Uji titik lebur.....	32
Tabel 4.6 Uji daya sebar.....	32
Tabel 4.7 Uji Anova daya sebar	35
Tabel 4.8 Uji iritasi	34
Tabel 4.9 Uji daya lekat	35
Tabel 4.10 Uji Anova daya lekat.....	35
Tabel 4.11 Uji stabilitas	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bekatul Padi (<i>Oryza sativa</i>)	6
Gambar 2.2 Struktur proses penggilingan bekatul	7
Gambar 2.3 Struktur Kulit Bibir	9
Gambar 2.4 Bibir Kering dan Pecah-pecah.....	10
Gambar 3.4 Skema Pembuatan Ekstra Bekatul Padi	23
Gambar 3.5 Skema Cara Pembuatan Sediaan <i>Lip Balm</i>	24
Gambar 3.6 Skema Uji Bebas Etanol.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Rendemen Ekstrak bekatul padi	47
Lampiran 2 Perhitungan bahan.....	48
Lampiran 3 Hasil uji kesukaan	50
Lampiran 4 Hasil gambar uji etanol	52
Lampiran Hasil gambar bahan.....	53
Lampiran Hasil uji fisik.....	54
Lampiran Kuesioner uji kesukaan.....	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di negara Indonesia banyak pekerja wanita yang sering dihubungkan dengan keindahan yang tampak secara fisik, dan anugrah terindah yang dimiliki setiap manusia. Kecantikan menjadi modal besar bagi setiap manusia khususnya masyarakat modern yang ingin menunjukkan eksistensi dirinya dalam bekerja dan sosialitas. Saat ini penampilan menjadi hal yang penting, karena bagi kaum masyarakat dukungan sosial, popularitas dan karir dipengaruhi daya tarik fisik seseorang (Napitupulu,F.2020).

Apalagi dengan masalah yang dialami sebagian wanita cuaca panas dan dingin, paparan sinar UV matahari atau ruangan kerja ber AC dapat merusak sel keratin pada bibir yang berfungsi melindungi bibir, sel keratin yang rusak akan terkelupas dan jatuh. Pada kondisi ini, bibir akan terlihat pecah-pecah, proses ini akan terus berlanjut hingga semua sel yang rusak tersebut digantikan oleh sel yang baru (Jacobsen, 2011). Kulit bibir memerlukan antioksidan untuk melindungi dari paparan sinar UV matahari yang menyebabkan radikal bebas.

Antioksidan senyawa yang dapat menghambat radikal bebas sehingga dapat mencegah penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas seperti kanker dan mencegah kulit bibir menjadi hitam. Sinar matahari yang terlalu sering mengenai kulit bibir akan mengakibatkan hiperpigmentasi pada kulit bibir. *Lip balm* digunakan sebagai langkah awal untuk mencegah

terjadinya masalah pada bibir. *Lip balm* sediaan kosmetik dengan komponen utama seperti lilin, lemak, minyak dan ekstrak alami yang dengan tujuan mencegah terjadinya kekeringan pada bibir dengan meningkatkan kekebalan bibir dan melindungi pengaruh buruk lingkungan pada bibir dengan adanya *lip balm*, kelembaban akan terakumulasi pada lapisan korneum yang fungsinya sebagai lapisan pelindung pada bibir (Kwunsiriwong,2016 Madans dkk, 2012).

Dalam penelitian ini yang membedakan dengan penelitian lain dengan menggunakan ekstrak bekatul padi. Ekstrak bekatul padi diperoleh dari gabah padi yang mengandung Vitamin E yang tinggi dan asam lemak, mengetahui manfaat dari bekatul padi sebagai bahan pelembab untuk bibir yang kaya akan vitamin E nya. Kandungan vitamin E yang tinggi dapat meningkatkan kelembaban kulit karna vitamin E memiliki kemampuan untuk menghentikan lipid peroksida yang bersifat radikal. (Setiawan dkk, 2022). Sebelum *lip balm* sebar dipasaran, *lip balm* perlu dilakukan uji fisik dan stabilitas.

Pentingnya uji fisik dalam sediaan *lip balm* untuk memeriksa homogenitasnya, biar tidak terlihat adanya butiran kasar, dan uji stabilitas untuk mengukur parameter kestabilan pada *lip balm* selama 28 hari. Tujuan uji tersebut untuk membuktikan tentang mutu suatu sediaan atau produk lipbalm yang berubah seiring waktu dibawah. pengaruh faktor-faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban dan cahaya. Keunggulannya uji fisik dan stabilitas menjamin identitas, kekuatan, kualitas dan kemurnian produk

yang telah diluluskan dan beredar dipasaran. Sediaan kosmetik yang berfungsi untuk melindungi bibir dari lingkungan luar. Uji stabilitas mencakup penyimpanan selama 4 Minggu pada suhu ruang dan suhu kulkas mengamati organoleptis (bau, warna dan bentuk), uji pH, uji homogenitas, Uji fisik mencakup uji daya sebar, uji titik lebur, uji daya lekat, uji iritasi uji kesukaan. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengformulasikan bekatul padi dalam sediaan lip balm dengan judul **“Uji Fisik Dan Stabilitas Sediaan *Lip balm* Dari Ekstrak Bekatul Padi (*Oryza sativa*).**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Apakah bekatul padi dapat diformulasikan untuk sediaan *lip balm*?
2. Formulasi manakah yang menghasilkan sifat fisik sediaan *lip balm* yang paling baik dari ekstrak bekatul padi (*Oryza sativa*)?

1.3 Batasan Masalah

1. Bekatul padi yang digunakan berasal dari Desa Pegirikan, Kecamatan talang, Kabupaten Tegal.
2. Konsentrasi ekstrak bekatul padi yang digunakan pembuatan *lipbalm* adalah 4%, 8%, 12% .
3. Uji *sifat* fisik yang dilakukan meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji daya lekat, uji pH, ujikesukaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui ekstrak bekatul padi dapat diformulasikan dalam sediaan *lipbalm*.
2. Untuk mengetahui formulasi yang menghasilkan sifat fisik yang baik dalam sediaan *lip balm* ekstrak bekatul padi (*Oryza sativa*).

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman bagi peneliti serta untuk menambah wawasan dan informasi tentang *lip balm* dengan menggunakan ekstrak bekatul padi.

2. Bagi Instansi

Dapat dijadikan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang mengambil penelitian dibidang yang sama.

3. Bagi Masyarakat

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat bahwa bekatul padi dapat digunakan sebagai pembuatan *lip balm*.

1.6 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Pembeda	Wijaya (2020)	Ambari (2020)	Aprilia (2023)
Judul Penelitian	Uji Aktivitas Formulasi <i>lip balm</i> dari Ekstrak Bekatul (<i>Oryza sativa</i>) Padi Sebagai Tabir Surya	Formulasi sediaan <i>lip Balm</i> ekstrak kayu secang (<i>Caesalpinia sappan L</i>) dengan variasi beeswax	Uji Sifat Fisik Dan Stabilitas Sediaan <i>Lip balm</i> Dari Ekstrak Bekatul Padi (<i>Oryza sativa</i>)
Sampel	Eksrak Bekatul Padi (<i>Oryza sativa</i>)	Ekstrak kayu secang (<i>Caesalpinia sappan L</i>) dan Beeswax	Ekstrak Bekatul Padi (<i>Oryza sativa</i>)
Metode Penelitian	Ekperimen Laboratorium	Eksperimen Laboratorium	Eksperimen Laboratorium
Variabel Penelitian	Konsentrasi ekstrak bekatul sebagai tabir surya	Konsentrasi ekstrak kayu secang dengan beeswax terhadap sediaan <i>lip balm</i>	Konsentrasi ekstrak bekatul padi terhadap sifat fisik dan stabilitas sediaan <i>lip balm</i>
Hasil Penelitian	Sediaan <i>lip balm</i> dari ekstrak bekatul padi konsentrasi F15%, F210% dan F315% memiliki mutu fisik sesuai SNI, dan memiliki aktifitas sebagai tabir surya, setiap konsentrasi menunjukkan bahwa berpengaruh SPF.	Kesetabilan fisik yang dihasilkan dari F15%, F25%, F35% telah memenuhi stabilitas fisik yang baik, dimana <i>lip balm</i> meghasilkan tekstur warna, aroma, memiliki daya lekat dan baik daya sebar yang baik.	Sediaan <i>lipbalm</i> dari ekstrak bekatul padi dari konsentrasi 4%,8%dan 12% telah memenuhi uji fisik daya lekat,daya lekat,titik lebur yang baik dan stabilitas bentuk,warna dan bau selama pengujian 28 hari.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Bekatul Padi



Gambar 2.1 Bekatul Padi (*Oryza sativa*)

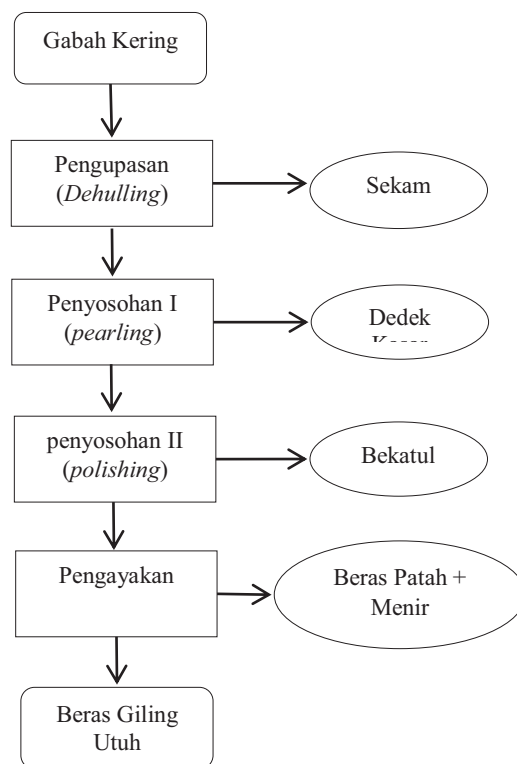
(Sumber: Dokumentasi pribadi. 2023)

1. Klasifikasi Bekatul Padi (*Oryzasativa*)

<i>Kingdom</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Subkingdom</i>	: <i>Tracheobionta</i>
<i>Superdivision</i>	: <i>Spermatophyta</i>
<i>Division</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Class</i>	: <i>Liliopsida</i>
<i>Subclass</i>	: <i>Commelinidae</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Cyperales</i>
<i>Family</i>	: <i>Gramineae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Oryza</i> L.
<i>Species</i>	: <i>Oryza sativa</i> L.

2.1.2 Deskripsi Bekatul Padi

Bekatul padi merupakan produk samping penggilingan beras yang jumlahnya 10 persen dari total produk, jumlah produksi bekatul berbanding lurus dengan produksi beras, artinya di Indonesia yang mayoritas penduduknya menjadikan beras sebagai pangan pokoknya, sudah jelas kebutuhan akan beras setiap tahunnya meningkat, sehingga hasil samping bekatul pun jumlahnya semakin besar (Ardiansyah, A. 2020).



1. Struktur proses penggilingan bekatul

Gambar 2.2 Struktur proses penggilingan bekatul

(Sumber: Hartati, S.,dkk. 2015)

Komposisi kimia bekatul sangat bervariasi, tergantung kepada faktor agronomis padi, termasuk vaietas padi, dan proses penggilingannya (Hartati, S., dkk. 2015).

2. Kandungan kimia bekatul padi

Komposisi kimia bekatul sangat bervariasi, tergantung kepada faktor agronomis padi, termasuk varietas padi, dan proses penggilingannya (Hartati, S., dkk. 2015). Berdasarkan hasil analisis kadar pati bekatul pada penelitian sebelumnya kadar pati pada bekatul adalah 15,22%, menurut Dewi dkk (2004) kadar pati dalam bekatul sekitar 10%, jika kadar karbohidrat dalam bekatul sekitar 40%, maka kandungan pati adalah + 25% dari total karbohidrat dalam bekatul. Menurut Anomim (2011) kadar pati pada bekatul 10-20% dan tergantung pada tingkat penyosohan, semakin tinggi tingkat kadar pati pada bekatul.

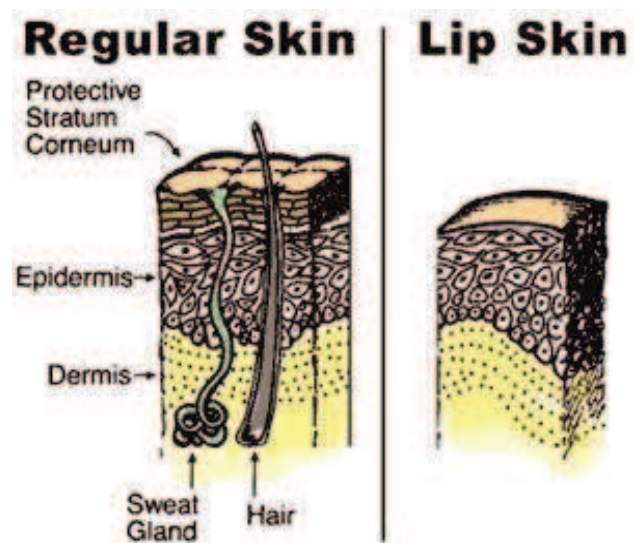
2.2 Bibir

2.2.1 Pengertian Bibir

Bibir adalah bagian wajah yang sangat sensitif, tidak seperti kulit yang memiliki melanin sebagai pelindung dari sinar matahari, bibir tidak memiliki pelindung. Oleh karena itu, saat udara terlalu panas atau terlalu dingin, bibir bisa menjadi kering dan pecah-pecah. Selain tidak enak dipandang, bibir yang pecah-pecah juga menimbulkan rasa nyeri dan tidak nyaman (Wijaya, I. R. I., & Safitri, C. I. N. H. 2020).

2.2.2 Anatomi Kulit Bibir

Kulit bibir mengandung sel melani yang sangat sedikit, pembuluh darah lebih jelas terlihat melalui kulit bibir yang memberi warna bibir kemerahan yang indah. Lapisan *korneum* pada kulit biasa memiliki 15-16 lapisan untuk tujuan perlindungan. Lapisan *korneum* pada bibir mengandung sekitar 3-4 lapisan dan sangat tipis dibanding kulit wajah biasa. Kulit bibir tidak memiliki folikel rambut dan tidak ada kelenjar keringat yang berfungsi untuk melindungi bibir dari lingkungan luar (Rahayu, T.,dkk, 2020).



Gambar 2.3 Struktur Kulit Bibir

(Sumber : Satheesh, 2011: 1)

3. Bibir Kering

Bibir kering dan pecah-pecah merupakan gangguan yang umum terjadi pada bibir. Penyebab umum terjadinya bibir kering dan pecah-pecah yaitu kerusakan sel karena sinar matahari dan dehidrasi. Sel keratin merupakan sel yang melindungi lapisan luar pada bibir. Paparan sinar matahari menyebabkan pecahnya lapisan permukaan sel keratin. Sel keratin yang pecah akan rusak. Sel yang rusak akan terjadi secara terus menerus sampai sel tersebut terkelupas dan tumbuh sel yang baru (Anisa, N. Q., & Daniati, S. 2020).



Gambar 2.4 Bibir Kering dan Pecah-pecah

(Sumber : Jacobsen, 2011)

Selain itu, penyebab bibir kering dan pecah-pecah adalah dehidrasi. Dehidrasi terjadi karena asupan cairan yang tidak cukup atau kehilangan cairan yang berlebihan disebabkan oleh pengaruh lingkungan (Anisa, N. Q., & Daniati, S.2020).

2.3 *Lipbalm*

2.3.1 Pengertian *Lipbalm*

Lip balm merupakan kosmetik bibir dengan komponen utama seperti lilin, lemak, dan minyak dari ekstrak alami atau yang disintesis dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kekeringan dengan meningkatkan kelembaban bibir dan melindungi pengaruh buruk lingkungan pada bibir (Ningrum, Y. D. A., & Azzahra, N. H.2022).

Lip balm umumnya berfungsi dalam melapisi bibir. Sebagai pelapis, *lip balm* mencegah kehilangan kelembaban, memberikan peluang untuk mengembalikan kelembaban awal bibir melalui aliran difusi antara kapiler dan jaringan. Dengan *lip balm*, kelembaban akan dikumpulkan pada permukaan antara *lip balm* dengan *stratum korneum*. Karena fungsinya sebagai pelapis, jika *lip balm* dibersihkan maka tidak ada lagi perlindungan antara bibir dengan lingkungan luar (KUSUMAWATI PRATIWI, I. N. T. A. N.2022).

2.3.2 Komponen *Lipbalm*

Adapun komponen utama dalam *lip alm* terdiri dari:

1. Lilin

Lilin yang paling banyak digunakan untuk kosmetik adalah lilin lebah (*Beeswax*), *carnauba*, dan *candelilla wax*. Lilin sangat tahan terhadap kelembaban, oksidasi, dan bakteri. Secara fisik, lilin ditandai dengan titik lebih tinggi (50-100 C). Lilin yang paling banyak digunakan *beeswax* yang merupakan *emolien* yang bagus dan pengental (Kadu, 2014).

2. Minyak

Asam lemak dapat berupa asam lemak jenuh atau tidak jenuh yang menentukan stabilitas dari minyak. Minyak dengan asam lemak jenuh tingkat tinggi (*Laurat*, *miristat*, *palmitat*, dan *stearat*) termasuk minyak kelapa, minyak biji kapas, dan minyak kelapa sawit. Minyak dengan tingkat asam lemak tak jenuh yang tinggi (asam oleat, *arakidonat*, dan *linoleat*), misalnya minyak *canola*, minyak zaitun, minyak jagung, minyak almond, minyak jarak, dan minyak alpukat. Minyak dengan asam lemak jenuh lebih stabil dan tidak menjadi anyir secepat minyak tak jenuh. Namun, minyak dengan asam lemak tidak jenuh lebih halus, lebih mahal, kurang berminyak, dan lebih mudah diserap oleh kulit (Lutfia, F., & Kurniawan, T. D.2019).

3. Lemak

Lemak yang biasa digunakan adalah campuran lemak padat yang berfungsi untuk membentuk lapisan film pada bibir, memberi tekstur yang lembut, mengurangi efek berkeriat dan pecah pada *lip balm*.

Fungsi lain dalam proses pembuatan *lip balm* adalah pengikat dalam basis antara fase minyak dan fase lilin dan sebagai bahan pendispersi untuk pigmen. Lemak padat yang biasa digunakan dalam basis *lip balm* adalah lemak coklat, lanolin, *lesitin*, minyak terhidrogenisasi dan lain-lain (Lutfia, F., & Kurniawan, T. D. 2019)

4. Zat tambahan dalam *lip balm*

Zat tambahan dalam *lip balm* adalah zat yang ditambahkan dalam formulasi *lip balm* untuk hasil yang lebih baik, zat tambahan yang digunakan yaitu antioksidan, pengawet, dan humektan.

a. Antioksidan

Antioksidan berfungsi mengatasi atau menetralisasi radikal bebas sehingga diharapkan dengan pemakaian produk yang mengandung antioksidan dapat menghambat dan mencegah terjadinya kerusakan tubuh (Yuli, W. W.2019).

b. Pengawet

Kemungkinan bakteri atau jamur untuk tumbuh didalam sediaan *lip balm* sebenarnya sangat kecil karena *lip balm* tidak mengandung air. Akan tetapi ketika *lip balm* diaplikasikan pada bibir kemungkinan terjadi kontaminasi pada permukaan *lip balm* sehingga terjadi pertumbuhan mikroorganisme. Pengawet yang sering digunakan yaitu *metil paraben* dan *propil paraben* (Lutfiyani, D. H., Riyanta, A. B., & Purwantiningrum, H. 2021).

c. Humektan

Humektan adalah material *water soluble* dengan kemampuan absorpsi air yang tinggi. Humektan dapat menggerakkan air dari atmosfer. Humektan yang baik memiliki kemampuan untuk meningkatkan absorpsi air dari lingkungan untuk hidrasi kulit. Contoh humektan adalah gliserin, sorbitol, dan *Propilenglikol* (Butarbutar, M. E. T., & Chaerunisaa, A. Y. 2021).

2.3.3 Pemeriksaan Mutu Fisik Sediaan *Lip balm*

Untuk mengetahui mutu fisik sediaan *lip balm*, dengan menggunakan beberapa pengujian yang dilakukan seperti:

1. Uji Stabilitas: Uji ini dilakukan untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada sediaan yang telah dievaluasi selama 28 hari dalam penyimpanan pada suhu ruang dan kulkas. Parameter yang diamati meliputi bentuk, warna dan bau sediaan.

2. Uji homogenitas: Uji ini digunakan untuk mengetahui suatu sediaan tercampur merata antara bahan aktif dan bahan tambahan pada kacapreparat.
3. Uji daya lekat: Uji ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan *lip balm* melekat melapisi permukaan bibir saat digunakan.
4. Uji pH: Uji ini dilakukan untuk mengetahui keasaman atau basa suatu sediaan. Tingkat keasama (pH) kulit yang baik berkisaran antara 4,5 – 6,5 sehingga bersifat asamlemah.
5. Uji daya sebar: Uji ini dilakukan untuk mengetahui atau melihat kemampuan sediaan mampu menyebar pada kulit.
6. Uji titik lebur: Uji ini dilakukan untuk mengontrol suhu pada saat sediaan mulai meleleh.
7. Uji iritasi: Uji ini dilakukan untuk mengetahui sediaan menimbulkan reaksi yang tidak diinginkan, reaksi yang diamati eritema, papula, vesikula dan edema.
8. Uji Kesukaan (*Hedonic Test*): Uji ini digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan responden terhadap beberapa produk yang dibuat dengan formulasi yang berbeda.

2.3.4 Pemerian Uraian Bahan

1. *Ceraflava*

Pemerian : Zat padat, coklat kekuningan, bau enak seperti madu, agak rapuh jika dingin, menjadi elastic bila hangat dan bekas patahan buram dan berbutir-butir.

Kelarutan : Praktis tidak larut dalam air, sukar larut dalam etanol 95% P, larut dalam kloroform P, dalam eter P hangat, dalam minyak lemak dan dalam minyak atsiri.

Khasiat : Basis

2. *Asam Stearat*

Pemerian: Padat kristal, berwarna putih atau sedikit kuning, mengkilat.

Kelarutan : Praktis tidak larut dalam air

Khasiat : Minyak lemak, pengikat/pelumas, mencegah peruraian

3. *Propilenglikol*

Pemerian : Tidak berwarna, kental, praktis tidak berbau, cair, dengan rasa manis, rasa sedikit pedas menyerupai gliserin

Kelarutan : Larut dengan aseton, kloroform, etanol 95%, gliserin dan air; larut pada 1 : 6 bagian eter; tidak larut dengan minyak atau tetap minyak mineral ringan, tetapi akan larut beberapa minyak esensial.

Khasiat : Humektan

4. *Nipagin*

Pemerian : Hablur kecil, tidak berwarna atau serbuk hablur, putih, tidak berbau atau berbau khas lemah, mempunyai sedikit rasa terbakar

Kelarutan : Sukar larut dalam air dan benzen, mudah larut dalam etanol dan dalam eter, larut dalam minyak, *Propilen glikol* dan dalam gliserol

Khasiat : Pengawet

4. *BHT (Butylated Hydroxytoluene)*

Pemerian : Serbuk kristal atau padat kuning putih atau pucat dengan aroma fenolik yang samar

Kelarutan : Praktis tidak larut dalam air, gliserin, *propilen glikol*, larutan alkali hidroksida, dan asam mineral encer, bebas larut dalam acetone, benzen etanol 95%, eter metanol, toluen, berbagai minyak dan minyak mineral.

Kegunaan : Antioksidan dalam kosmetik.

5. *Oleum Cacao*

Pemerian : lemak padat, putih kekuningan, bau khas aromatik, rasa khas lemak dan agak rapuh

Kelarutan : Sukar larut dalam etanol (95%)p, mudah larut dalam klorofom p, dalam eter p dan dalam minyak eter minyak tanah

Kegunaan : Minyak lemak.

1.4 Hipotesis

1. Ekstrak bekatul dalam sediaan *lip balm* terhadap sifat fisik dan stabilitasnya.
2. Formulasi ke 3 yang menghasilkan sifat fisik sediaan *lip balm* yang baik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang akan diteliti dalam karya tulis ini adalah Uji sifat fisik dan stabilitas sediaan *lip balm* dari ekstrak bekatul padi.

3.2 Sampel dan Teknik Sampling

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sediaan lip balm dari bekatul padi. Dengan formulasi ekstrak 4%, 8%, 12%.

Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu secara total sampling karena dalam pengambilan sampel diambil semuanya.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel adalah konsep yang akan berpengaruh terhadap objek yang akan diteliti, meliputi:

1. Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian adalah konsentrasi ekstrak bekatul padi 4%, 8%, 12%

2. Variabel terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat karena adanya pengaruh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian adalah sifat fisik sediaan *lip balm* dengan formulasi 4%, 8%, 12%.

3. Variabel terkontrol

Variabel terkontrol merupakan variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga tidak mempengaruhi variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini adalah tempat pengambilan sampel.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Cara pengumpulan data

1. Metode pengumpulan data berdasarkan eksperimental di Laboratorium Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Analisis hasil dilakukan dengan menggunakan uji kualitatif: uji stabilitas yang dilihat secara organoleptis (bentuk, bau, warna sediaan). Uji kuantitatif: uji homogenitas, uji pH, uji daya lekat, uji daya sebar, uji titik lebur, uji iritasi, uji kesukaan.

3.4.2 Alat dan Bahan

6. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pipet tetes, tabung reaksi, mortir dan stamper, timbangan analitik, kaki tiga, kompor spiritus, penangas, cawan poselin, beaker glass, batang pengaduk, kaca preparat, *object glass*, *deg glass*, kertas pH, *thermometer*.

7. Bahan

Bahan yang digunakan pembuatan *lip balm* pada penelitian ini adalah bekatul padi, *cera flava*, asam stearat, propilen glikol, nipagin, BHT, *Essence Strawberry*, *Oleum cacao*.

3.5 Formulasi

Tabel 3.1 Formulasi

Formulasi							
No	Bahan	F1	F2	F3	Standar	Literatur	Fungsi
1	Ekstrak Bekatul	4%	8%	12%	5-15%	Wijaya, 2020	Zat tambahan
2	<i>Cera Flava</i>	12%	12%	12%	5-20%	Fatikasari, 2020	Basis
3	Asam Stearat	6%	6%	6%	4,5-6,5%	Lutfiadkk, 2019	Lemak
4	<i>Propilen Glikol</i>	5%	5%	5%	5-80%	Arisantydkk, 2021	Humektan
5	<i>Nipagin</i>	0,18 %	0,18 %	0,18 %	0,02- 0,35%	Fatikasari, 2020	Pengawet
6	BHT	0,05 %	0,05 %	0,05 %	0,02- 0,05%	Arisanty dkk, 2021	Anti Oksidan
7	<i>Essence Strawberry</i>	Qs	Qs	Qs	-	Mashita, 2021	Pengaroma
8	<i>Oleum Cacao</i>	Ad 10gr	ad 10gr	ad 10gr	5-10gr	Fatikasari, 2020	Minyak

3.6 Cara Kerja

3.6.1 Pengambilan Sampel

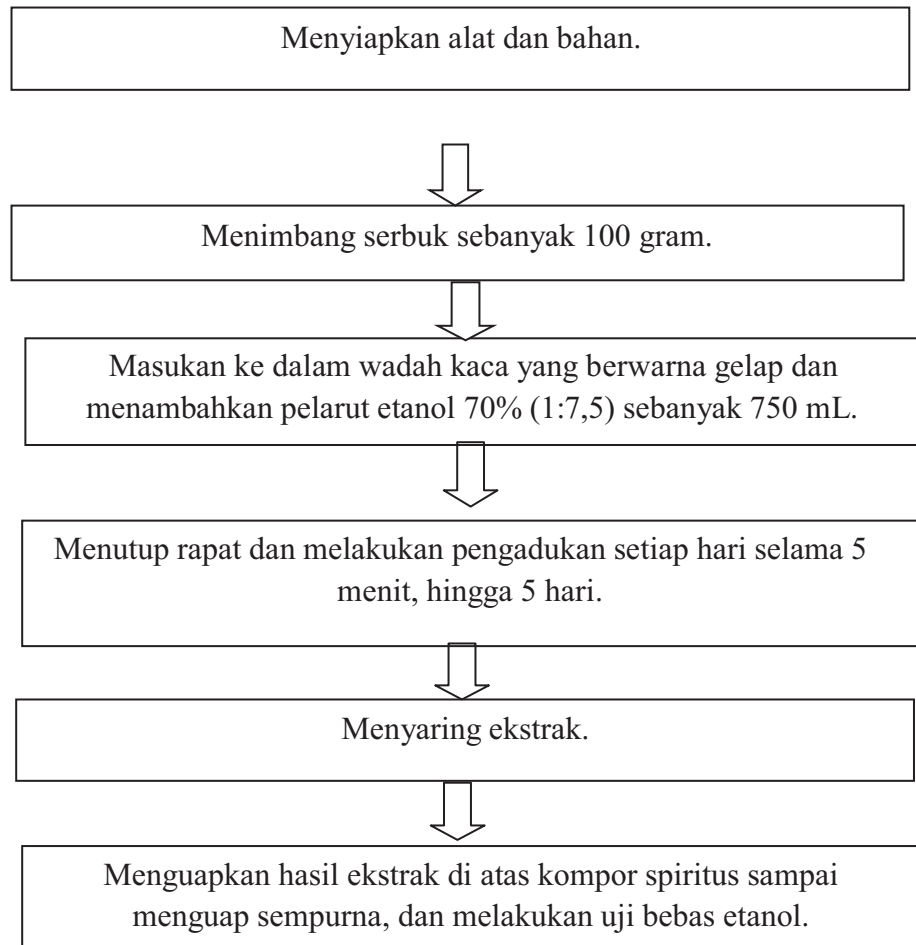
Pengambilan sampel dilakukan dengan memilih bekatul padi yang berkualitas baik, bersih berwarna kuning kecoklatan dari Desa Pegirikan, Kecamatan Talang, Kabupaten Tegal.

3.6.2 Pengelolaan Sempel

1. Cara Kerja Meserasi

Bekatul padi disiapkan untuk diekstraksi dengan metode maserasi. Meserasi dilakukan dengan perbandingan 1 : 7,5. serbuk bekatul padi ditimbang sebanyak 100 gram, dan menyiapkan etanol 96% sebanyak 750 ml. Kemudian memasukan serbuk bekatul padi kedalam toples yang sudah disiapkan, dan memasukkan etanol 96% sampai bekatul terendam semua, kemudian toples ditutup dengan plastik hitam. Maserasi dilakukan selama 5 hari. Setelah 5 hari dimeserasi, kemudian disaring menggunakan kain flanel. Hasil meserasi diuapkan sampai didapat ekstrak kental dan tidak berbau etanol dan dihasilkan rendemen ekstrak.

Dalam meserasi ini menggunakan etanol 96% karena etanol 96% sangat sering dapat dihasilkan suatu hasil bahan aktif yang optimal.



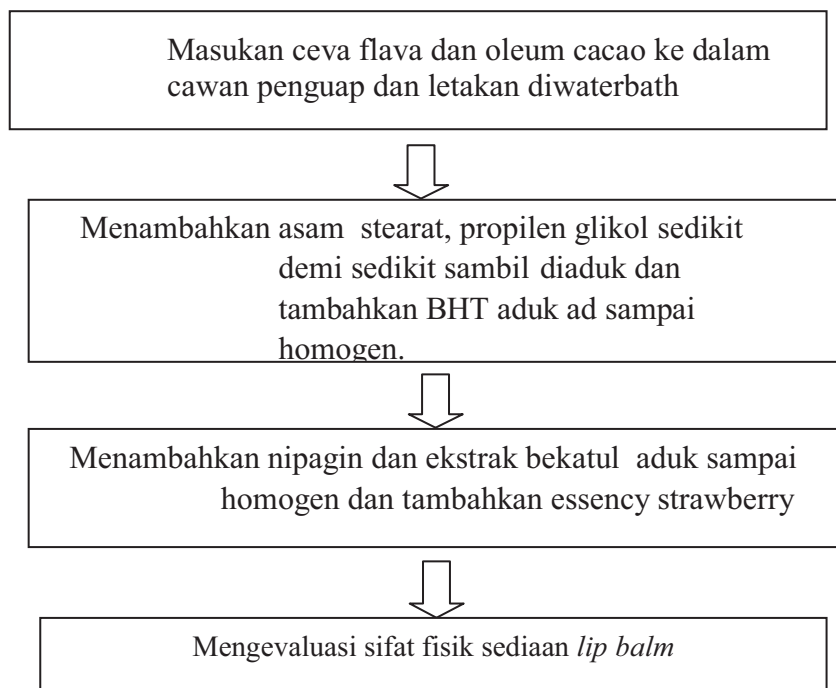
Gambar 3.4 Skema Pembuatan Ekstrak bekatul padi

Sumber : Ratna Hidayah, 2018

2. Prosedur pembuatan *lipbalm*

Siapkan alat dan bahan, tahap pertama *cera flava*, *oleum cacao* dilelehkan pada suhu 62-64 C, basis dilelehkan diatas penangas air water bath, tahap kedua asam stearat dilelehkan pada suhu 31-34 C. Hasil tahap pertama dan kedua dicampurkan hingga sempurna, kemudian masukan propilen glikol, BHT, *nipagin* kedalam campuran sambil diaduk ad homogen. Ekstrak bekatul padi dimasukan aduk dan terakhir *Essence Strawberry* setelahsuhu

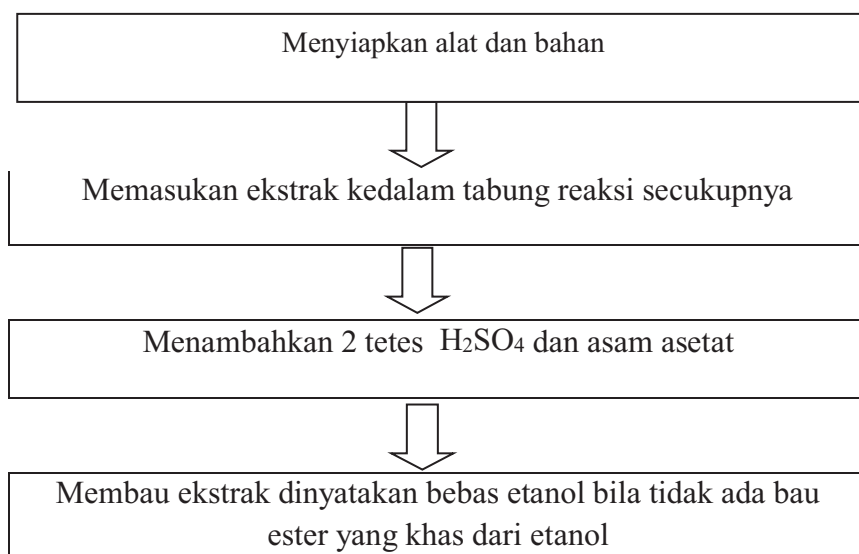
tidak terlalu panas sambil diaduk, kemudian masukan kedalam cetakan atau wadah, biarkan pada suhu ruang sampai membeku (Ratih dkk, 2014).



Gambar 3.5 Skema Cara Pembuatan Sediaan *Lip Balm*
Sumber : Ratih,dkk. 2014

3. Skrining fitokimia

Reaksi uji bebas alcohol yaitu dengan menggunakan pereaksi H_2SO_4 dan asam asetat. Memasukkan dua tetes ekstrak kulit buah pepaya california kedalam tabung reaksi kemudian menambahkan dua tetes H_2SO_4 (asam sulfat) dan asam asetat (ester), panaskan dan amati bau etanol. Ekstrak yang terbebas dari alcohol ditandai dengan bau etil asetat (ester) yang hilang (Astuti, 2009).



Gambar 3.6 skema uji bebas etanol

Sumber : Ratna Hidayah, 2018

4. Uji mutu fisik sediaan *Lipbalm*

a. Uji Organoleptis

Uji ini dilakukan dengan menggunakan panca indera. Komponen yang dievaluasi meliputi bau, perubahan bentuk, warna sediaan.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas polesan yaitu dengan menggunakan cara mengoleskan sediaan pada kaca transparan. Sediaan harus terlihat homogen dan tidak ada butir-butir kasar. (Supartiningsih, S., dkk. 2021)

c. Uji daya lekat

Uji daya lekat dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan diatas *object glass*, kemudian meletakkan *deg glass* lain diatasnya dan menaruh pada alat uji daya lekat. Menambahkan

beban 500g diatas lempengan selama 5 menit. Melepaskan beban dan hitung waktu hingga kedua lempengan terlepas.

d. Uji pH

Pengukuran pH dilakukan menggunakan indikator kertas pH yang dicelupkan ke dalam 0,5g *lipbalm* yang telah diencerkan dengan 5ml aquadest. Amati perubahan warna yang terjadi terhadap kertas indikator tersebut dan menentukan nilai pH nya. Nilai pH yang baik berkisar antara 4,5-6,5 (Maliana, D.,dkk. 2016).

e. Uji titik lebur

Titik lebur *lip balm* dilakukan dengan menyiapkan bahan kurang lebih 50 gram dalam cawan porselin, lalu atur oven dengan suhu 50C selama 15 menit, diamati sampel meleleh atau tidak, amati dan catat pada suhu berapa sediaan meleleh.

f. Uji iritasi

dilakukan untuk mengetahui apakah sediaan yang baik itu bertampak buruk bagi kulit kita, dengan cara mengoleskan sediaan *lip balm* pada kulit dan dibiarkan selama 30 menit, setelah itu mengamati adanya reaksi iritasi pada kulit.

g. Uji Kesukaan (*Hedonictest*)

Uji ini dilakukan terhadap 20 orang dimana setiap penelis diminta untuk mengoleskan sediaan *lip balm* dengan konsentrasi yang berbeda pada bibir penelis, kemudian menilai

sediaan mana yang paling baik atau disukai. Penulis menuliskan 1 sangat tidak suka, 2 tidak suka, 3 cukup suka 4 suka, 5 sangat suka pada lembar kuisisioner yang telah disediakan.

Perameter ujinya adalah kemudahan pengolesan, oroma dan kelembaban yang dirasakan bibir. Hitung presentase kesukaan terhadap masing-masing sediaan *lip balm* (Amalia, I.,dkk.2021).

3.7 Cara Analisa Data

Analisis hasil dilakukan dengan menggunakan uji analisis satu arah (*One way Anova*) Uji daya lekat, uji daya sebar untuk mengetahui perbedaan yang terjadi dari ketiga formulasi sediaan yang dibuat.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Bahan

Penelitian ini membahas tentang Uji fisik dan stabilitas sediaan *lipbalm* dari ekstrak bekatul padi. Bekatul padi diperoleh dari gabah padi yang mengandung Vitamin E yang tinggi dan asam lemak, mengetahui manfaat dari bekatul padi sebagai bahan pelembab untuk bibir yang kaya akan vitamin E nya.

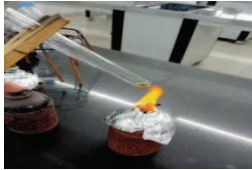
Pengambilan sampel dilakukan dengan memilih bekatul yang terbaik, kebersihannya dan mutunya, diperoleh dari desa pegirikan kec. Talang kab. Tegal.

4.2 Pembuatan Ekstrak bekatul padi

Bekatul padi disiapkan untuk diekstraksi dengan metode maserasi. Meserasi dilakukan dengan perbandingan 1 : 7,5. serbuk bekatul padi ditimbang sebanyak 100 gram, dan menyiapkan etanol 96% sebanyak 750 ml. Kemudian memasukan serbuk bekatul padi kedalam toples yang sudah disiapkan, dan memasukkan etanol 96% sampai bekatul terendam semua, kemudian toples ditutup dengan plastik hitam. Maserasi dilakukan selama 5 hari. Setelah 5 hari dimeserasi, kemudian disaring menggunakan kain flanel. Hasil meserasi diuapkan sampai didapat ekstrak kental dan tidak berbau etanol dan dihasilkan rendemen 51,71 %.

4.3 Uji bebas etanol

Tabel 4.1 Hasil Bebas etanol

Perlakuan	Hasil	Gambar	Literatur
2 tetes ekstrak + 2 tetes H ₂ SO ₄ + asam asetat	Tidak berbau ester (+)		(Astuti, 2009).

Hasil dari uji bebas etanol yaitu tidak berbau ester, hal ini terjadi karena etanol yang digunakan saat proses meserasi sudah diuapkan sehingga tidak ada etanol dalam ekstrak bekatul padi. Hasil uji bebas etanol dengan literature Astuti, 2009 yaitu tidak bau ester.

4.4 Pembuatan *Lipbalm*

Siapkan alat dan bahan, tahap pertama *cera flava*, *oleum cacao* dilelehkan pada suhu 62-64 C, basis dilelehkan diatas penangas air water bath, tahap kedua asam stearat dilelehkan pada suhu 31-34 C. Hasil tahap pertama dan kedua dicampurkan hingga sempurna, kemudian masukan propilen glikol, BHT, *nipagin* kedalam campuran sambil diaduk homogen. Ekstrak bekatul padi dimasukan aduk dan terakhir *Essence Strawberry* setelah suhu tidak terlalu panas sambil diaduk, kemudian masukan kedalam cetakan atau wadah, biarkan pada suhu ruang sampai membeku. Kemudian lipbalm dievaluasi dengan diuji fisik meliputi : uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji titik lebur, uji daya lekat, uji iritasi uji kesukaan.

Penelitian ini dilakukan di laboratorium politeknik harapan bersama, pada penelitian ini diformulasikan 3 sediaan dengan formulasi I dengan konsentrasi ekstrak bekatul 4%, formulasi II ekstrak bekatul 8% dan formulasi III ekstrak bekatul 12%.

4.5 Uji fisik sediaan *lipbalm*

1. Uji organoleptis

Tabel 4.2 Hasil Uji organoleptis

Formulasi	Bentuk	Warna	Bau
Formulasi I	Semi padat	Kuning kecoklatan	Strawberry
Formulasi II	Semi padat	Kuning kecoklatan	Strawberry
Formulasi III	Semi padat	Kuning kecoklatan	Strawberry

Keterangan :

Formulasi I : Ekstrak bekatul padi 4%

Formulasi II : Ekstrak bekatul padi 8%

Formulasi III : Ekstrak bekatul padi 12% .

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas untuk mengetahui zat aktif dan zat tambahan yang digunakan tercampur secara merata atau tidak, hal ini untuk memenuhi syarat ideal lipbalm pada uji Homogenitas sehingga apabila dioleskan pada kulit terasa lembut.

Berdasarkan uji Homogenitas yang dilakukan semua formulasi menunjukkan hasil homogen dan tidak ada partikel-partikel. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang tertera pada farmakope Indonesia edisi III,

dimana sediaan yang homogen harus menunjukkan susunan atau komponen yang homogen. menurut Yusuf, dkk (2019).

Tabel 4.3 uji homogenitas

Replikasi	F1	F2	F3
1	Homogen	Homogen	Homogen
2	Homogen	Homogen	Homogen
3	Homogen	Homogen	Homogen

3. Uji pH

Uji pH untuk mengetahui keamanan sediaan saat digunakan sehingga tidak mengiritasi kulit. Pengukuran pH dilakukan menggunakan indikator kertas pH yang dicelupkan ke dalam 0,5 g lipbalm yang telah diencerkan dengan 5 ml aquadest. Amati perubahan warna yang terjadi terhadap kertas indicator tersebut dan menentukan nilai pH nya. Nilai pH yang baik berkisar antara 4,5-6,5 (Maliana, D., dkk. 2016).

Tabel 4.4 uji pH

Replikasi	F1	F2	F3
1	7	5	6
2	7	5	6
3	7	5	6

Berdasarkan uji pH awal yang dilakukan dari formulasi I menunjukkan angka 7, formulasi II 5 dan formulasi III 6, artinya sediaan yang memenuhi syarat yaitu formulasi II dan III.

4. Uji Titik lebur

Tabel 4.5 Hasil Uji Titik Lebur

Replikasi	Uji Titik Lebur			Standar SNI, 1998
	Formulasi I	Formulasi II	Formulasi III	50-70°C
1	50°C	51°C	50°C	
2	50°C	50°C	51°C	
3	50°C	51°C	52°C	

Hasil uji titik lebur dari tiga formulasi sediaan *lip balm* yang dibuat menunjukkan bahwa titik lebur berkisaran antara 50-52°C hal ini menunjukkan bahwa sediaan *lip balm* memiliki titik lebur yang baik.

5. Uji Daya Sebar

Tabel 4.6 Hasil Uji daya sebar

Replikasi	Uji daya sebar			Pustaka (Ulaen dkk,2012)
	Formulasi I	Formulasi II	Formulasi III	5-7 cm
1	5,3	5,5	5,7	
2	5,1	5,3	5,5	
3	5,1	5,5	6	

Hasil uji daya sebar ketiga formulasi sediaan *lip balm* dari ekstrak bekatul padi menunjukkan memenuhi kriteria standar uji daya sebar yang baik, dari 51-6 cm yang menyebabkan kontak antara obat dengan kulit.

Tabel 4.7 tabel anova uji daya sebar

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6,642	2	3,321	58,608	<,0,01
Within Groups	340	6	,067		
Total	6,982	8			

berdasarkan tabel perhitungan analisis anova uji daya sebar pada penelitian diperoleh F hitung 58,608 dan F tabel 5,14 karena selain dengan digunakannya tingkat keyakinan 95% dan tingkat kesalahan $\alpha = 5\%$ pada uji daya sebar memiliki signifikan $< 0,01$, maka nilai signifikan yang diperoleh lebih kecil dari 5% ($0,00 < 0,05$).

6. Uji Iritasi

Uji iritasi pada sediaan *lip balm* bertujuan untuk mengetahui bahwa sediaan *lip balm* yang dibuat menimbulkan iritasi atau tidak. Iritasi dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu iritasi primer yang timbul sesaat setelah dilakukan pelekatan dan iritasi sekunder yang reaksinya baru timbul setelah beberapa jam setelah pelekatan.

Tabel 4.8 Hasil Uji Iritasi

Reaksi	Uji Iritasi		
	Formulasi I	Formulasi II	Formulasi III
Eritema	-	-	-
Eritema dan papula	-	-	-
Eritema, papula dan vesikula	-	-	-
Edema dan vesikula	-	-	-

Keterangan :

(+) : Ada reaksi

(-) : Tidak ada reaksi

7. Uji daya lekat

Uji daya lekat pada sediaan lipbalm dilakukan untuk mengetahui kemampuan lipbalm melekat atau menempel pada permukaan bibir (Dini dan Alifah, 2015). Berikut adalah tabel hasil uji daya lekat sediaan *lipbalm* ekstrak bekatul padi (*Oryza sativa*).

Tabel 4.9 Hasil Uji daya lekat

Replikasi	Uji Daya Lekat			Pustaka
	Formulasi	Formulasi	Formulasi	(Ulaen,dkk.2013)
	I	II	III	
1	5 detik	7 detik	8 detik	>4 detik
2	5 detik	7 detik	8 detik	>4 detik
3	5 detik	7 detik	8 detik	>4 detik
Rata-rata	5 detik	7 detik	8 detik	

Hasil 4.10 uji Anova daya lekat

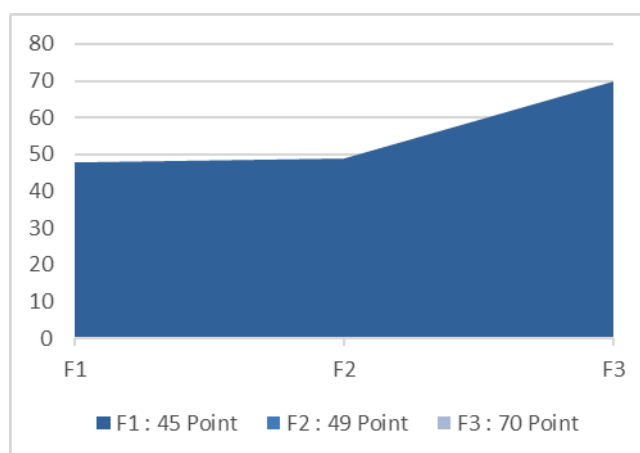
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	54.000	2	27.000	27.000	.001
Within Groups	6.000	6	1.000		
Total	60.000	8			

Hasil anova uji daya lekat perhitungan analisis dengan beban 500mg pada persediaan diperoleh F hitung 27.000 selain itu dengan digunakan tingkat kenyataan dan tingkat kesalahan (α)= 5% pada uji daya lekat 500mg memiliki signifikan ,001 yang diperoleh lebih kecil dari 5% (0,00-<0,05), jadi disimpulkan bahwa ada pengaruh yang disignifikan.

8. Uji Kesukaan

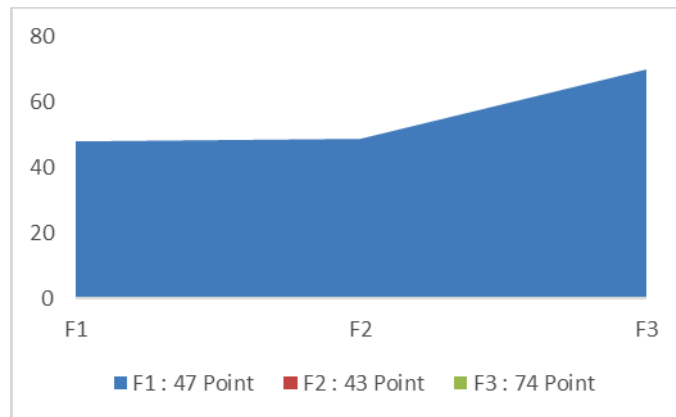
a. Uji Kesukaan bentuk

Hasil uji kuesioner bentuk pada sediaan *lipbalm* ekstrak bekatul padi yang dilakukan pada 20 responden diperoleh hasil penilaian formulasi I sebesar 45 point, formulasi II sebesar 49 point, formulasi III sebesar 70 point. Formulasi III lebih banyak yang disukai karena bentuknya lebih bagus. Sediaan dengan konsentrasi ekstrak bekatul padi 12% mendapat penilaian tinggi. Hal ini sesuai menurut Baki, (2015) yaitu sediaan *lipbalm* mudah digunakan.



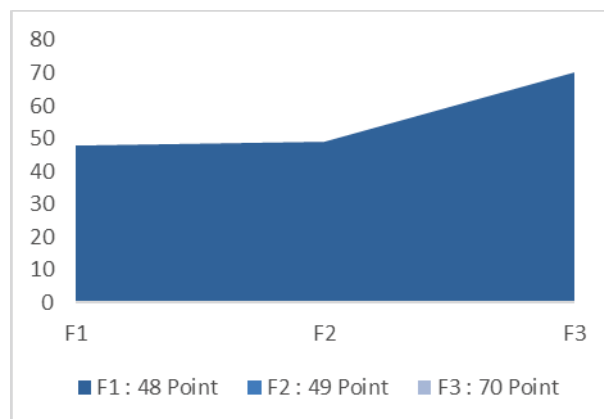
b. Uji Kesukaan warna

Hasil uji kuesioner warna pada sediaan *lipbalm* ekstrak bekatul padi yang dilakukan pada 20 responden diperoleh hasil penilaian formulasi I sebesar 47 point, formulasi II sebesar 43 point dan formulasi III sebesar 74 point, sediaan formulasi III yang banyak disukai oleh responden karena warnanya tebal dan halus. Hal ini sesuai menurut Baki, (2015) yaitu *lipbalm* memiliki warna yang menarik.



a. Uji Kesukaan Bau

Hasil uji kuesioner Bau pada sediaan *lipbalm* yang dilakukan oleh 20 responden didapatkan hasil penilaian terhadap bau sediaan yaitu formulasi I sebesar 48 point, formulasi II sebesar 49 point dan formulasi III 70 point. Aroma yang disukai responden yaitu formulasi III bau essensy strawberry lebih berasa.



Tabel 4.11 Hasil Uji stabilitas

Organoleptis	Minggu ke I	Minggu ke II	Minggu ke III	Minggu ke IV
Bentuk	Semi padat	Semi padat	Semi padat	Semi padat
Warna	Kuning kecoklatan	Kuning kecoklatan	Kuning kecoklatan	Kuning kecoklatan
Bau	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry
Uji Ph	Minggu ke I	Minggu ke II	Minggu ke III	Minggu ke IV
F I	5	6	5	5
F II	5	6	5	5
F III	6	6	6	5
Uji Homogenitas	Minggu ke I	Minggu ke II	Minggu ke III	Minggu ke IV
F I	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F II	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F III	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
Uji Suhu Ruang	Minggu ke I	Minggu ke II	Minggu ke III	Minggu ke IV
F I	Semi padat	Semi padat	Semi padat	Muncul bintik putih
F II	Semi padat	Semi padat	Semi padat	Muncul bintik putih
F III	Semi padat	Semi padat	Semi padat	Semi padat
Uji Suhu Kulkas	Minggu ke I	Minggu ke II	Minggu ke III	Minggu ke IV
F I	Semi padat	Semi padat	Semi padat	Semi padat
F II	Semi padat	Semi padat	Semi padat	Semi padat
F III	Semi padat	Semi padat	Semi padat	Semi padat

Berdasarkan hasil uji stabilitas diatas mengevaluasi perubahan sifat fisik organoleptis dari suatu sediaan yang tergantung waktu (periode penyimpanan). Pada suhu ruang menunjukan bahwa sediaan yang dibuat stabil, pada uji homogenitas menunjukan sediaan stabil

homogen, pada uji Ph menunjukkan ph tidak stabil tetapi tetap memenuhi standar sediaan lip balm. Pada penyimpanan suhu ruang 28 hari pengamatan parameter yang diamati yaitu bentuk sediaan, diketahui bahwa sediaan lip balm yang dibuat memiliki bentuk stabil tetapi terdapat bintik putih dibagian atas sediaan. Pada suhu kulkas hasil pengamatan selama 28 hari memiliki bentuk dan konsistensi yang baik yaitu bentuk tetap stabil dan masih bagus, tidak meleleh. Hal ini dikarenakan suhu ruang terlalu berkedap jadi mempengaruhi stabilitas fisik khususnya bentuk.

PEMBAHASAN

Pada hasil meserasi menghasilkan rendemen 48,97% yang dilakukan dengan serbuk bekatul padi 100 gram dan etanol 96% sebanyak 750 ml, karena sifat dari bahan larut dalam etanol juga lebih efektif. Uji bebas etanol menunjukkan tidak bau ester karena etanol yang digunakan saat proses meserasi sudah diuapkan sehingga tidak ada etanol dalam ekstrak bekatul padi.

Uji organoptis yang meliputi bentuk, warna dan bau menunjukkan hasil sudah memenuhi syarat, dari segi bentuk semi padat yang halus, segi warna kuning kecoklatan sehingga sesuai keinginan dan berwarna seperti ekstrak. Bau yang dihasilkan bau stawberry agar lebih menarik peneliti menambahkan *essency strawberry* pada sediaan *lip balm*. Uji titik lebur menunjukkan bahwa ketiga sediaan melebur pada suhu oven 50-52 °C jadi sediaan memenuhi syarat baik dalam pengujian titik lebur karena berpengaruh dengan penyimpanan.

uji daya sebar pada saat penambahan beban yang berbeda selalu terjadi penambahan daya sebar karena sediaan berbentuk setengah padat dan beban yang diberikan semakin tinggi, dan menunjukkan konsistensi yang nyaman dalam penggunaan sehingga lebih mudah menjangkau semua bagian bibir. Sediaan ekstrak bekatul didapatkan dari beban 50 gram yaitu 5,1 cm sampai 6 cm jadi sediaan memenuhi syarat yang ditentukan.

uji iritasi dengan pengujian ditangan dan dibiarkan selama 30 menit sediaan *lip balm* dari ekstrak bekatul tidak menunjukkan ada reaksi apapun tetap lembut ditangan dan tidak mengiritasi. Uji daya lekat sediaan dari ekstrak bekatul padi sudah memenuhi syarat yaitu >4 detik. Uji daya lekat dilakukan untuk melihat kemampuan *lip balm* untuk melekat dalam melapisi permukaan bibir saat digunakan, yang bertujuan agar bahan aktif yang terkandung didalam sediaan *lip balm* bekerja secara maksimal dan menghasilkan terapi yang diinginkan, semakin lama daya lekatnya maka efek yang dihasilkan lebih optimal karena zat aktif akan terdistribusi secara sempurna.

Pada uji kesukaan dengan responden 20 orang menunjukkan dari ketiga formulasi 1, 2 dan 3 yang lebih banyak disukai yaitu formulasi ke 3 dilihat dari poin-poin yang diberikan oleh responden dari penilaian bentuk poin 70, warna 74 poin dan bau 70 poin yang memiliki bentuk yang lebih halus. Warna yang pekat dan bau khas strawberrynya lebih terasa.

uji stabilitas mengevaluasi perubahan sifat fisik melalui perubahan warna, bentuk dan bau, uji pH, homogenitas, didalam suhu ruang dan suhu kulkas. Pada pengujian didalam suhu ruang warna, bentuk dan warna, homogen tetap konsistensi, tetapi diminggu ke 4 bentuk sediaan ternyata muncul bintik putih. Di suhu kulkas semua uji menunjukkan hasil yang konsistensi dan memenuhi syarat semua stabil.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian sediaan *lipbalm* dan analisa data formulasi ekstrak bekatul padi dapat disimpulkan bahwa :

1. Bekatul padi dapat diformulasikan untuk sediaan lip balm, dilihat dari uji fisik dan stabilitasnya.
2. Pada formulasi III dengan konsentrasi 12% memberikan pengaruh paling baik, dilihat dari uji kesukaan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti menyarankan :

1. Melakukan penelitian dengan formulasi yang berbeda dan tidak hanya konsentrsi zat aktif yang berbeda.
2. Ekstrak bekatul padi dapat diformulasikan dengan bentuk sediaan topical lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, I., Prabandari, S., & Susiyarti, S. 2021. FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK *LIP BALM* EKSTRAK ETANOL BUAH STRAWBERRY (*Fragraria Sp*). *Doctoral dissertation*. Tegal : Politeknik Harapan Bersama Tegal).
- Anisa, N. Q., & Daniati, S. 2020. Kelayakan Bunga Rosella dalam Pembuatan Lip Scrub. *Garina*, 12(2).
- Ardiansyah, A. 2020. POTENSI BEKATUL SEBAGAI INGREDIEN PANGAN UNTUK MENCEGAH SINDROM METABOLIK.
- Ardini, D., & Sumardilah, D. S. 2021. Efek *Lip balm* Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Sebagai Pelembab Bibir. *Doctoral dissertation*. Tanjungkarang : Poltekkes Tanjungkarang.
- Butarbutar, M. E. T., & Chaerunisaa, A. Y. 2021. Peran pelembab dalam mengatasi kondisi kulit kering. 6(1), 56-69.
- Hartati, S., Marsono, Y., Suparmo, S., & Santoso, U. 2015. Komposisi kimia serta aktivitas antioksidan ekstrak hidrofilik bekatul beberapa varietas padi. *Agritech*, 35(1), 35-42.
- 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), 8-11.
- Kusumawati Pratiwi, I. N. T. A. N. 2022. Formulasi Dan Evaluasi Sediaan *Lip balm* Ekstrak Etanol Buah Bit (*Beta vulgaris L.*) Sebagai Pewarna Alami.
- Lolaen, L. A. C., Fatimawali, F., & Citraningtyas, G. 2013. Uji aktivitas

antioksidan kandungan fitokimia jus buah gandaria (*Bouea macrophylla* Griffith). *Pharmacon*, 2(2).

Lutfia, F., & Kurniawan, T. D. 2019. MUTU FISIK SEDIAAN LIPBALM DENGAN PEWARNA EKSTRAK KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan* L.) (Doctoral dissertation, Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang).

Lutfiyani, D. H., Riyanta, A. B., & Purwantiningrum, H. 2021. FORMULASI DAN EVALUASI *LIP BALM* KOMBINASI MINYAK JOJOBA (*Simmondsia chinensis*) DAN MINYAK BIJI MATAHARI (*Helianthus annuus*) SEBAGAI PELEMBAB (Doctoral dissertation, Politeknik Harapan Bersama Tegal).

Maliana, D., Nuryanti, N., & Harwoko, H. 2016. Formulasi Sediaan Krim Antioksidan Ekstrak Etanolik Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.). *Acta Pharmaciae Indonesia*, 4(2), 7-15.

Napitupulu, F. 2020. *Sinterklas: Natal dalam Jerat Kapitalisme*. Indigo Media.

Ningrum, Y. D. A., & Azzahra, N. H. 2022. Formulasi Sediaan *Lip balm* Minyak Zaitun Halal dan Uji Kestabilan Fisik. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 5(2), 137-141.

Rahayu, T., Putra, E., Diana, R., & Mochtar, M. 2020. Prosedur Dermabrasi di Bidang Dermatologi. *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(7), 387-394.

Sihabudin, H. A. 2022. *Komunikasi Antarbudaya: Satu Perspektif Multidimensi*. Bumi Aksara.

Sudrajad, H. 2011. Pengaruh Penambahan Sitokinin Pada Senyawa Flavonoid

- Kalus (Echinacea Purpurea L). Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik, 102-107.
- Suhery, W. N., Fernando, A., & Has, N. 2016. Uji aktivitas antioksidan dari ekstrak bekatul padi ketan merah dan hitam (*Oryza sativa* L. var. *Glutinosa*) dan formulasinya dalam sediaan krim. PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia), 13(1), 101-115.
- Supartiningsih, S., Maimunah, S., Sitorus, E., & Lestari, S. 2021. FORMULASI SEDIAAN PEMBUATAN PELEMBAB BIBIR (*LIP BALM*) MENGGUNAKAN SARI BUAH PEPAYA (*Carica papaya* L.). JURNAL FARMANESIA, 8(2), 107-112.
- Wijaya, I. R. I., & 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) Ke-5.
- Yuli, W. W. 2019. Uji aktivitas antioksidan lotion ekstrak etanol rimpang bangle (*Zingiber purpureum* Roxb) dengan metode DPPH (1, 1-difenil-2-pikrihidrazil) (Doctoral dissertation, Universitas Wahid Hasyim Semarang).
- Yuslianti, E. R. 2018. Pengantar radikal bebas dan antioksidan. Deepublish.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Hasil Perhitungan Rendemen Ekstrak Bekatul Padi (*Oryza sativa*)

1. Penimbangan

a. Berat serbuk bekatul padi yang digunakan = 100 g

b. Etanol yang digunakan = 750 mL

Beaker glass kosong = 176,08 g

Beaker glass + isi = 266,08 g

Beaker glass + sisa = 171,66 g

Berat serbuk = 266,08 g – 171,66g

= 94,42 g

Cawan uap kosong = 72,76 g

Cawan uap + ekstrak = 119 g

Berat ekstrak = 119 g – 72,76 g

= 46,24 g

Presentase rendemen = $\frac{\text{Hasil Ekstrak}}{\text{Berat Serbuk}} \times 100\%$

$\frac{46,24}{94,42} \times 100\%$

= 48,97 %

LAMPIRAN 2

Perhitungan bahan pembuatan *lipbalm*

Formulasi I

Ekstrak bekatul padi	= 0,4 gram
Cera flava	= 1,2 gram
Asam stearate	= 0,6 gram
Propilen glikol	= 0,5 gram
Nipagin	= 0,018 gram
BHT	= 0,005 gram
Essence strawberry	= Qs
Oleum cacao ad 10gr	= $10 - (0,4+1,2+0,6+0,5+0,018+0,005)$
	= $10 - 2,723\text{gram}$
	= $7,277\text{ gram}$

Formulasi II

Ekstrak bekatul padi	= 0,8 gram
Cera flava	= 1,2 gram
Asam stearate	= 0,6 gram
Propolen glikol	= 0,5 gram
Nipagin	= 0,018 gram
BHT	= 0,005 gram
Essence strawberry	= Qs
Oleum cacao ad 10gr	= $10 - (0,8+1,2+0,6+0,5+0,018+0,005)$
	= $10 - 3,127\text{ gram}$
	= $6,873\text{ gram}$




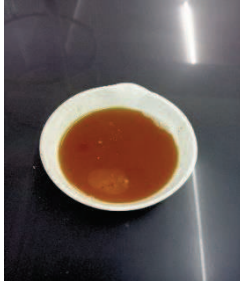
Formulasi III

Ekstrak bekatul padi	= 1,2 gram
Cera flava	= 1,2 gram
Asam stearate	= 0,6 gram
Propilen glikol	= 0,5 gram
Nipagin	= 0,018 gram
BHT	= 0,005 gram
Essence strawberry	= Qs
Oleum cacao ad 10gr	= $10 - (1,2+1,2+0,6+0,5+0,018+0,005)$ = $10 - 3,523$ gram = 6,477 gram





HASIL KUESIONER UJI KESUKAAN

NO	Penilaian Bentuk			Penilaian Warna			Penilaian Bau		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
1	2	3	4	3	2	4	2	2	3
2	2	2	3	2	2	4	3	3	4
3	2	3	3	3	2	4	2	2	2
4	2	2	4	3	2	4	2	3	3
5	2	2	3	2	2	4	2	2	5
6	2	3	4	2	3	4	3	2	4
7	3	3	4	2	2	4	3	3	3
8	3	2	3	2	2	3	3	3	5
9	3	3	4	3	3	4	2	2	3
10	3	2	3	2	2	3	3	3	4
11	2	3	3	3	2	4	2	2	2
12	2	2	4	2	2	3	2	3	3
13	2	3	4	2	2	4	3	3	4
14	2	2	3	3	2	4	2	2	3
15	2	2	4	2	2	3	3	3	4
16	3	3	3	2	3	4	2	3	3
17	2	2	3	2	2	3	2	3	4
18	2	2	4	3	2	4	3	3	3
19	2	3	3	2	2	3	2	2	3
20	2	2	4	2	2	4	2	2	5
Jumlah	45	49	70	47	43	74	48	49	70





Hasil pengujian uji mutu fisik sediaan *lipbalm***1. Proses meserasi**

No	Gambar	Keterangan
1.		Timbang Bekatul Padi 100 Gram
2.		Tambahkan Etanol 750ml
3.		Penguapan
4.		Hasil Penguapan

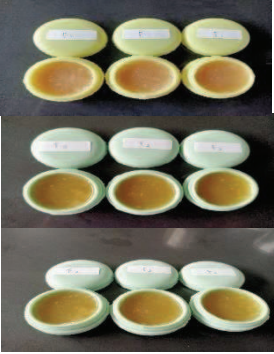
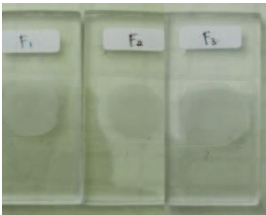




2. Uji bebas etanol

No	Gambar	Keterangan
1.		Asam Asetat
2.		H ² SO ₄
3.		Pemanasan
4.		Hasil Bebas Etanol

3. Sediaan bahan

No	Gambar	Keterangan
1.		Cera Flava
2.		Nipagin
3.		Asam Streatat
4		Propilen glikol
5		BHT

4. Hasil pengujian mutu fisik sediaan

No	Gambar	Keterangan
1.		Uji Organoleptis
2.		Uji Homogenitas
3.		Uji Daya Lekat
4.		Uji pH
5.		Uji titik lebur
6.		Uji daya sebar

KUESIONER TINGKAT KESUKAAN

Berikan pendapat anda terhadap bentuk, warna dan bau dari sediaan lip balm ekstrak bekatul padi. Untuk memudahkan anda menjawab. Telah disediakan jawaban 1 sampai dengan 5 berikan tanda (√)

Nama :

Jenis Kelamin :

Umur :

Formula	Penilaian Bentuk				
	Sangat Tidak Suka	Tidak Suka	Cukup Suka	Suka	Sangat Suka
I	1	2	3	4	5
II	1	2	3	4	5
III	1	2	3	4	5

Formula	Penilaian Warna				
	Sangat Tidak Suka	Tidak Suka	Cukup Suka	Suka	Sangat Suka
I	1	2	3	4	5
II	1	2	3	4	5
III	1	2	3	4	5

Formula	Penilaian Bau				
	Sangat Tidak Suka	Tidak Suka	Cukup Suka	Suka	Sangat Suka
I	1	2	3	4	5
II	1	2	3	4	5
III	1	2	3	4	5



No : 027.06/FAR.PHB/IV/2023
Hal : Keterangan Praktek Laboratorium

SURAT KETERANGAN

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

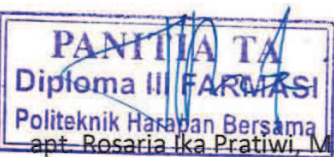
Nama : Dwi Rizka Aprilia
NIM : 20081016
Judul Tugas Akhir : Uji Fisik Dan Stabilitas Sediaan Lip Balm Dari Ekstrak Bekatul Padi

Benar – benar telah melakukan penelitian di Laboratorium Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Demikian surat keterangan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 4 April 2023
Mengetahui,

Ketua Panitia Tugas Akhir


PANITIA TA
Diploma III FARMASI
Politeknik Harapan Bersama
Apt. Rosaria Ika Pratiwi, M.Sc
NIPY. 06.016.301

Kepala Laboratorium



Apt. Muladi Putra Mahardika, M.Farm
NIPY. 03.021.488



SURAT KETERANGAN UJI PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Achmad Sohedir
NIP : 03.020.441
Jabatan : Perpustakaan

Menerangkan bahwa Tugas Akhir:

Judul : Uji Fisik dan Stabilitas Sediaan Lip Balm dari Ekstrak Bekatul Padi
(*Oryza sativa*)

Yang ditulis oleh:

Nama Mahasiswa : Dwi Rizka Aprilia
NIM : 20081016
Alamat Email : dwirizkaaprilia02@gmail.com

Telah dilakukan pengecekan kesamaan (*Plagiarism*) dengan hasil indikasi plagiat 39%

Demikian keterangan ini dibuat sebagai salah satu syarat pendaftaran sidang Tugas Akhir (TA).

Tegal, 3 April 2023.

Petugas Perpustakaan

Politeknik Harapan Bersama,

Achmad Sohedir



Similarity Report ID: oid:27488:33385614

PAPER NAME

**Ulang5_Dwi_Rizka_Aprilia_20081016_FR
M_(untuk_perbaikan_ke_4).docx**

AUTHOR

Dwi Aprilia

WORD COUNT

5236 Words

CHARACTER COUNT

30503 Characters

PAGE COUNT

44 Pages

FILE SIZE

332.7KB

SUBMISSION DATE

Apr 1, 2023 8:18 AM GMT+7

REPORT DATE

Apr 1, 2023 8:19 AM GMT+7**● 39% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 39% Internet database
- 11% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database

● Excluded from Similarity Report

- Submitted Works database
- Bibliographic material
- Quoted material
- Small Matches (Less than 8 words)

[Summary](#)

CURRICULUM VITAE



Nama : Dwi Rizka Aprilia
NIM : 20081016
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Tegal, 5 April 1998
Alamat : Desa Pegirikan RT. 23 RW. 06
Kecamatan Talang Kabupaten Tegal
No. Telp/Hp : 0817-7947-0086
Email : dwirizkaaprilialia02@gmail.com
Riwayat Pendidikan
SD : SDN PEGIRIKAN 03
SMP : SMP N 3 PANGKAH
SMK : SMK SAKA MEDIKA DUKUHWARU
Identitas Orang Tua
Nama Ayah : Wihartoyo
Nama Ibu : Iswanti
Pekerjaan Ayah : Sopir
Pekerjaan Ibu : Pedagang
Alamat Orang Tua : Desa Pegirikan RT. 23 RW. 06
Kecamatan Talang Kabupaten Tegal
Judul Penelitian : Uji fisik Dan Stabilitas Sediaan *Lip balm*
Dari Ekstrak Bekatul Padi (*Oryza sativa*)