

**FORMULASI DAN EVALUASI MUTU *CREAM EYESHADOW* DENGAN  
PEWARNA ALAMI DARI EKSTRAK UBI JALAR UNGU  
(*Ipomoea batatas* L.)**



**Oleh :**

**Syiva Huriah  
25195781A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2023**

**FORMULASI DAN EVALUASI MUTU *CREAM EYESHADOW* DENGAN  
PEWARNA ALAMI DARI EKSTRAK UBI JALAR UNGU  
(*Ipomoea batatas* L.)**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)  
Program Studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi*

**Oleh :**

**Syiva Huriah  
25195781A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2023**

## **PENGESAHAN SKRIPSI**

Berjudul:

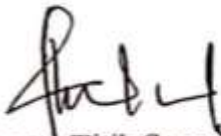
**FORMULASI DAN EVALUASI MUTU *CREAM EYESHADOW* DENGAN  
PEWARNA ALAMI DARI EKSTRAK UBI JALAR UNGU  
(*Ipomoea batatas* L.)**

Oleh:

**Syiva Huriah  
25195781A**

Telah disetujui oleh Pembimbing  
Tanggal: 11 Juli 2023

**Pembimbing Utama**



**Dr. apt. Titik Sunarni, M.Si.**

**Pembimbing Pendamping**



**apt. Nur Aini Dewi Purnamasari, M.Sc.**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

### FORMULASI DAN EVALUASI MUTU *CREAM EYESHADOW* DENGAN PEWARNA ALAMI DARI EKSTRAK UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas L.*)

Oleh :  
**Syiva Huriah**  
**25195781A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal : 26 Juli 2023

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Dekan,



Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc.

Pembimbing Utama

Dr. apt. Titik Sunarni, M. Si.

Pembimbing Pendamping

apt. Nur Aini Dewi Purnamasari, M.Sc.

Penguji :

1. Dr. Mardiyono, M.Si.

1.   
.....

2. apt. Dra. Suhartinah, M.Sc.

2.   
.....

3. apt. Yane Dila Keswara, M.Sc.

3.   
.....

4. Dr. apt. Titik Sunarni, M. Si.

4.   
.....

## PERSEMBAHAN



Segala puji dan syukur kepada Allah SWT Alhamdulillahirrabblalamin saya ucapkan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat saya selesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya  
Oleh karena itu dengan rasa syukur dan bahagia, saya persembahkan dan mengucapkan terimakasih kepada:

### **Orang tua saya**

Keberhasilan saya dalam menyelesaikan masa studi S1 ini tidak terlepas dari doa, dukungan dan selalu memberikan semangat kepada saya. Semoga saya bisa memberikan kebahagiaan dan menjadi kebanggaan untuk basaya untuk memberikan kebahagiaan dan menjadi kebanggaan untuk Bapak dan Ibu.

### **Abang dan kakak**

Keberhasilan saya dalam menyelesaikan studi ini juga tidak terlepas dari doa, dukungan dan semangat untuk menyelesaikan perkuliahan ini.

### **Dosen Universitas Setia Budi**

Terima kasih kepada seluruh dosen Universitas Setia Budi yang telah meluangkan waktu dalam membimbing dan mengarahkan saya, sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik. Semoga ilmu yang saya peroleh dapat bermanfaat dan berguna untuk saya di masa depan, dunia dan akhirat.

### **Teman seperjuangan**

Terimakasih kepada teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat, dukungan serta selalu ada dalam suka dan duka. Sukses selalu untuk kita semua.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesrjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Apabila skripsi ini terdapat jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 26 Juni 2023



Syiva Huriyah

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan Menyusun skripsi ang berjudul “Formulasi dan Evaluasi Mutu Cream Eyeshadow Dengan Pewarna Alami Dari Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*)” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan pada fakultas Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penelitian skripsi ini tidk lepas dari bantuan dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku Rektor Universitas Setia Budi
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., apt, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dr. apt. Wiwin Herdwiani., M.Sc., selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dr. apt. Titik Sunarni, M. Si., selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan waktu, arahan, saran, bimbingan, dan ilmu selama penyusunan skripsi.
5. apt. Nur Aini Dewi Purnamasari, M.Sc., selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan memberikan waktu, arahan, saran, bimbingan, dan ilmu selama penyusunan skripsi.
6. Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak memberikan waktu, arahan, saran, ilmu dan bimbingan akademik selama perkuliahan di Universitas Setia Budi.
7. Selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan kritik untuk perbaikan skripsi ini.
8. Segenap dosen, karyawan, dan staf laboratorium Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi yang telah membantu kelancaran pelaksanaan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu tersusunnya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan pada skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberi pengetahuan yang bermanfaat khususnya di Program studi Fakultas Farmasi.

Surakarta, 26 Juni 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Surya' or similar, written in a cursive style.

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Tanaman Ubi Jalar Ungu.....	5
1. Klasifikasi tanaman .....	5
2. Sinonim tanaman dan nama daerah.....	5
3. Morfologi tanaman.....	5
4. Kandungan kimia tanaman.....	6
B. Pewarna Alami .....	6
C. Senyawa Antosianin .....	7
D. Spektrofotometri UV-Vis .....	8
1. Definisi spektrofotometri UV-Vis.....	8
2. Prinsip kerja spektrofotometri UV-Vis .....	8
E. Kosmetik .....	9
1. Penggolongan kosmetik .....	9
2. Kosmetik dekoratif.....	10
F. <i>Eyeshadow Cream</i> .....	10
1. Komponen <i>eyeshadow cream</i> .....	11
2. Bahan untuk formulasi <i>eyeshadow cream</i> .....	12
G. Evaluasi Mutu Fisik Sediaan <i>Eyeshadow Cream</i> .....	15
1. Uji organoleptis .....	15
2. Uji homogenitas .....	15

3.	Uji viskositas .....	15
4.	Uji pH.....	15
5.	Uji daya sebar.....	15
6.	Uji daya lekat .....	15
7.	Uji stabilitas.....	16
8.	Uji iritasi <i>Open Test</i> .....	16
9.	Uji kesukaan (hedonik) .....	16
H.	Landasan Teori .....	16
I.	Hipotesis.....	18
J.	Kerangka Konsep .....	19
BAB III METODE PENELITIAN .....		20
A.	Populasi dan Sampel .....	20
B.	Variabel Penelitian .....	20
1.	Identifikasi variabel utama .....	20
2.	Klasifikasi variabel utama.....	20
3.	Definisi operasional variabel utama.....	21
C.	Alat dan Bahan .....	21
1.	Alat.....	21
2.	Bahan.....	22
D.	Jalannya Penelitian.....	22
1.	Determinasi .....	22
2.	Persiapan bahan tanaman .....	22
3.	Pembuatan ekstrak ubi jalar ungu .....	22
4.	Karakteristik ekstrak .....	23
5.	Identifikasi kandungan kimia ubi jalar ungu.....	23
6.	Kadar antosianin total ekstrak .....	24
7.	Formulasi dan evaluasi sediaan <i>eyeshadow cream</i> ....	25
E.	Skema Jalannya Penelitian .....	28
1.	Pembuatan dan pengujian ekstrak ubi jalar ungu .....	28
2.	Pembuatan dan pengujian sediaan <i>eyeshadow cream</i> .....	29
F.	Analisa Data .....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
A.	Persiapan Tanaman.....	31
1.	Determinasi Tanaman .....	31
2.	Pembuatan Ekstrak.....	31
B.	Karakteristik Ekstrak.....	32
1.	Susut Pengeringan .....	32

2.	Identifikasi Kandungan Kimia Ubi Jalar Ungu .....	33
C.	Penentuan Kadar Antosianin Total.....	34
1.	Penentuan panjang gelombang maksimum ( $\lambda$ max). 34	
2.	Penentuan OT ( <i>Operating Time</i> ).....	34
3.	Kadar Antosianin.....	35
D.	Formulasi dan Evaluasi Sediaan <i>Eyeshadow Cream</i> .....	35
1.	Formulasi <i>eyeshadow cream</i> ekstrak ubi jalar ungu 35	
2.	Evaluasi sediaan <i>eyeshadow cream</i> .....	36
3.	Uji iritasi.....	46
4.	Uji kesukaan.....	48
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	51
A.	Kesimpulan.....	51
B.	Saran.....	51
DAFTAR	PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN	.....	58

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Formula <i>Eyeshadow Cream</i> .....	25
2. Hasil rendemen ekstrak ubi jalar ungu .....	32
3. Penetapan susut pengeringan.....	33
4. Uji fitokimia ekstrak ubi jalar ungu.....	33
5. Hasil kadar antosianin .....	35
6. Hasil uji organoleptis.....	37
7. Hasil uji homogenitas .....	37
8. Hasil uji pH.....	38
9. Hasil uji viskositas.....	39
10. Hasil uji daya sebar.....	41
11. Hasil uji daya lekat .....	42
12. Hasil uji organoleptis sebelum dan setelah stabilitas .....	44
13. Uji homogenitas sebelum dan setelah stabilitas .....	44
14. Uji viskositas sebelum dan setelah stabilitas .....	45
15. Hasil uji pH sebelum dan setelah stabilitas .....	46
16. Hasil uji iritasi .....	47
17. Hasil uji kesukaan.....	48

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Ubi Jalar Ungu.....	5
2. Struktur Senyawa Antosianin dan Antosianidin.....	8
3. Struktur senyawa asam stearate.....	12
4. Struktur senyawa trietanolamin.....	12
5. Struktur senyawa setil alcohol.....	13
6. Struktur senyawa gliserin.....	13
7. Struktur senyawa metil paraben.....	14
8. Struktur senyawa propil paraben.....	14
9. Kerangka Konsep Penelitian.....	19
10. Skema pembuatan dan pengujian ekstrak ubi jalar ungu.....	28
11. Skema pembuatan dan pengujian sediaan <i>eyeshadow cream</i> .....	29
12. Penentuan <i>operating time</i> .....	34
13. Sediaan <i>eyeshadow cream</i> .....	36
14. Diagram uji hedonik warna.....	49
15. Diagram uji hedonik aroma.....	49
16. Diagram uji hedonik tekstur.....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat determinasi tanaman.....	59
2. Surat keterangan layak etik.....	60
3. Kuesioner Uji Kesukaan.....	61
4. Lembar Permohonan Menjadi Responden .....	62
5. Surat Persetujuan Responden .....	63
6. Pembuatan ekstrak dan perhitungan rendemen .....	64
7. Susut pengeringan.....	65
8. Identifikasi senyawa kimia .....	66
9. Penentuan kadar antosianin total .....	68
10. Evaluasi sediaan <i>eyeshadow cream</i> .....	71
11. Hasil uji iritasi .....	83
12. Uji kesukaan .....	84

## INTISARI

**SYIVA HURIAH, 2022, FORMULASI DAN EVALUASI MUTU CREAM EYESHADOW DENGAN PEWARNA ALAMI DARI EKSTRAK UBI JALAR UNGU (*Ipomoea Batatas L.*), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Titik Sunarni, M. Si. dan apt. Nur Aini Dewi P, M.Sc.**

*Eyeshadow cream* yaitu kosmetik yang dibuat menggunakan bahan yang aman karena digunakan pada kelopak mata. Ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin yang dapat dijadikan sebagai pewarna alami. Penelitian ini untuk mengetahui formula dapat menghasilkan sediaan dengan mutu fisik dan stabilitas yang baik, keamanan serta tingkat kesukaan dari responden.

Ekstrak ubi jalar ungu dibuat menggunakan pelarut etanol 96% : asam asetat : air (25 : 1 : 5) sebagai pewarna pada sediaan *eyeshadow cream* dengan konsentrasi 7%, 9% dan 11%. Sediaan dilakukan evaluasi mutu fisik, uji iritasi, uji stabilitas, dan uji kesukaan. Data evaluasi mutu fisik dianalisa secara statistik *One Way Anova* dengan metode *Tukey HSD*, data stabilitas dianalisis dengan metode *independent T test* dan data uji kesukaan dianalisis dengan metode *univariat*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa formula 1 dan 2 menghasilkan mutu fisik yang memenuhi syarat. Untuk uji *cycling test* menghasilkan sediaan yang tidak stabil pada semua formula *eyeshadow cream* ubi jalar ungu. Pada uji iritasi sediaan *eyeshadow cream* tidak menyebabkan iritasi. Sediaan *eyeshadow cream* ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) memiliki nilai kesukaan warna tertinggi pada formula 3 sebesar 40%, kesukaan aroma pada semua formula sebesar 50% dan kesukaan tekstur tertinggi pada formula 2 sebesar 50%.

---

Kata kunci : Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*), *Eyeshadow cream*,  
Evaluasi mutu fisik

## ABSTRACT

**SYIVA HURIAH, 2022, FORMULATION AND QUALITY EVALUATION OF EYESHADOW CREAM WITH NATURAL DYES FROM PURPLE SWEET POTATO EXTRACT (*Ipomoea Batatas L.*), THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Guided by Dr. apt. Titik Sunarni, M. Si. and apt. Nur Aini Dewi P, M.Sc.**

*Eyeshadow cream* is a cosmetic that is made using ingredients that are safe because it is used on the eyelids. Purple sweet potatoes contain anthocyanin compounds that can be used as natural dyes. This research is to determine the formula can produce preparations with good physical quality and stability, safety and level of preference from respondents.

Purple sweet potato extract is made using 96% ethanol solvent: acetic acid: water (25: 1: 5) as a dye in *eyeshadow cream* preparations with concentrations of 7%, 9% and 11%. The preparation is subjected to physical quality evaluation, irritation test, stability test, and favorability test. Physical quality evaluation data were statistically analyzed *One Way Anova* with *Tukey HSD* motede, stability data were analyzed with *independent T test* method and favorability test data were analyzed with *univariate* method.

The results of this study show that formulas 1 and 2 produce qualified physical qualities. For cycling tests, it produces unstable preparations in all purple sweet potato *eyeshadow cream* formulas. In the irritation test, *eyeshadow cream* preparations do not cause irritation. Purple sweet potato extract *eyeshadow cream* preparation (*Ipomoea batatas L.*) has the highest color favorability value in formula 3 at 40%, aroma preference in all formulas at 50% and highest texture preference in formula 2 at 50%.

---

Keywords :Purple sweet potato (*Ipomoea batatas L.*), *Eyeshadow cream*, Physical quality evaluation



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kosmetika merupakan bahan ataupun sediaan yang penggunaannya untuk bagian luar tubuh manusia seperti epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital bagian luar, atau gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan memperbaiki bau badan atau melindungi serta memelihara tubuh pada kondisi baik (BPOM, 2020). Pada saat ini produk kosmetik semakin banyak digunakan dikalangan wanita maupun laki-laki. Hal ini sejalan dengan perkembangan teknologi serta kesadaran individu akan penampilan diri yang menarik, dan sehat. Khususnya wanita memiliki kecenderungan yang sama, dimana ingin terlihat cantik dan menawan sehingga produk kosmetik merupakan kebutuhan wajib bagi wanita. Salah satu produk kosmetik yang sering digunakan para wanita yaitu *eyeshadow* (Carsita *et al.*, 2020).

*Eyeshadow* merupakan salah satu jenis kosmetik yang dibuat menggunakan bahan yang aman dimana penggunaannya harus hati-hati karena digunakan pada kulit dekat mata, biasanya pada kelopak mata (Carsita *et al.*, 2020). Pada umumnya *eyeshadow* dibuat dalam bentuk padat (*compact*), tetapi seiring berjalannya waktu *eyeshadow* dibuat dalam beberapa jenis diantaranya berbentuk *cream* dan batang (*stick*). *Eyeshadow* dalam bentuk *cream* memiliki keuntungan yaitu melembabkan, mudah merata, mudah diusap, mudah dicuci dengan air, mampu melekat pada pemakaian yang cukup lama dan memberikan kesan mengkilap (Putri *et al.*, 2020). Variasi warna dari *eyeshadow* digunakan untuk memberi kesan menarik pada mata, dimana umumnya berwarna biru, merah muda, ungu, emas, perak, hijau dan coklat (Barus & Kaban, 2018).

Pewarna merupakan komponen atau bahan yang paling penting dalam pembuatan sediaan *eyeshadow*. Bahan pewarna yang digunakan berasal dari pewarna sintesis maupun pewarna alami. Apabila menggunakan kosmetik dengan bahan pewarna sintesis dalam jangka waktu yang lama dapat mengganggu kesehatan karena bahan tersebut bersifat karsinogenik, seperti jenis *naphtol*, *indigosol*, dan *rapid* (Carsita *et al.*, 2020). Untuk itu perlu zat pewarna alternatif yang lebih aman seperti pewarna alami. Pewarna alami adalah warna yang diperoleh dari

beberapa jenis tumbuhan yang menghasilkan warna secara alami dari bagian-bagiannya seperti pada akar, kulit batang, daun, bunga, kulit buah, dan biji. Salah satu tanaman yang dapat dijadikan sebagai pewarna alami yaitu ubi jalar ungu. (Berlin *et al.*, 2017).

Pada umumnya ubi jalar ungu dimanfaatkan sebagai produk olahan seperti ubi jalar rebus, ubi jalar goreng, tepung ubi jalar dan keripik. Selain itu ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) dapat dimanfaatkan sebagai zat pewarna alami dalam kosmetik (Husna *et al.*, 2013). Pada ubi jalar ungu terdapat senyawa antosianin yang memiliki fungsi sebagai antioksidan, antikanker, antibakteria, perlindungan terhadap kerusakan hati, jantung dan stroke serta sebagai pigmen alami. Pigmen antosianin yang terdapat pada bagian kulit hingga ke daging umbinya menyebabkan ubi jalar berwarna ungu. Tingginya kandungan antosianin pada ubi jalar ungu memiliki stabilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan antosianin dari sumber lain, sehingga tanaman ini dapat dijadikan pilihan yang lebih sehat dan sebagai alternatif pewarna alami. Antosianin termasuk sub-tipe senyawa organik golongan flavonoid dan yang paling banyak ditemukan yaitu sianidin, pelargonidin, delphinidin, peonidin, malvidin, dan petunidin (Ekoningtyas *et al.*, 2016).

Molekul antosianin tersusun dari aglikon (antosianidin) yang teresterifikasi dengan satu atau lebih gula (aglikon). Stabilitas dari antosianin dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti oksigen, suhu, cahaya, ion logam, pH, enzim dan asam askorbat. Faktor yang sangat mempengaruhi pigmen antosianin yaitu pH dimana pada suatu larutan kestabilan strukturnya dapat berwarna sampai tidak berwarna. Beberapa antosianin memiliki warna yang berbeda seperti pada pH antara 1-2 akan berwarna merah, pada pH 3 akan berwarna merah memudar, pada pH 4 akan berwarna merah keunguan, pada pH 5-6 akan berwarna ungu dan pada pH 7 akan berwarna ungu biru (Kurniati, 2011). Antosianin bersifat hidrofilik sehingga dapat larut dalam air dan juga dapat larut pada pelarut organik yang bersifat polar seperti etanol, aseton, metanol dan kloroform (Priska *et al.*, 2018).

Senyawa antosianin yang terdapat pada ubi jalar ungu di ekstraksi dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 96%, asam asetat dan air. Alasan digunakan etanol 96% yaitu pelarut ini dapat menarik antosianin secara optimum pada ubi jalar ungu dan penambahan asam asetat dapat meningkatkan kestabilan antosianin dalam pelarut air

maupun pelarut polar yang bersifat netral atau basa sehingga menghasilkan warna yang stabil (Priska *et al.*, 2018)

Menurut penelitian Rahmatunnisa *et al.*, (2022), ekstrak ubi jalar ungu diformulasikan menjadi sediaan *eyeshadow compact powder* dengan konsentrasi 7%, 9% dan 11%. Warna yang dihasilkan pada konsentrasi 7% yaitu berwarna pink, untuk konsentrasi 9% menghasilkan warna ungu muda dan untuk konsentrasi 11% menghasilkan warna ungu tua. Semakin banyak konsentrasi ekstrak ubi jalar ungu yang digunakan, maka warna yang dihasilkan akan semakin pekat. Pada pengamatan hari ke-10 sampai hari ke-30, warna yang dihasilkan memudar. Pudarnya warna pada sediaan *eyeshadow compact powder* kemungkinan dikarenakan kandungan antosianin sangat mudah teroksidasi oleh cahaya, sehingga membuat warna yang dihasilkan tidak stabil. Cahaya berpengaruh dalam pembentukan antosianin dan dapat berpengaruh pada laju degradasi warna pada antosianin, oleh karena itu harus disimpan pada tempat yang gelap dan ber suhu dingin. Pada uji kesukaan sediaan *eyeshadow compact powder* untuk warna, bau, dan tekstur, responden lebih menyukai sediaan dengan konsentrasi ekstrak ubi jalar ungu 11%. Pada penelitian sebelumnya, untuk pembuatan *eyeshadow cream* ekstrak etanol ubi jalar ungu dibuat dengan formulasi konsentrasi 8% menghasilkan warna merah muda pucat, 12% menghasilkan warna merah muda dan 16% menghasilkan warna merah muda terang dimana konsentrasi yang paling disukai dalam hal warna, tekstur dan aroma yaitu konsentrasi 16%. Namun pada uji oles *eyeshadow cream* dengan konsentrasi 12% dan 16% menunjukkan hasil yang kurang baik, warna yang menempel tidak merata dan warna menjadi kurang tajam akibat penyimpanan lama, sehingga harus mengoptimalkan formulasi yang dibuat dengan cara menjaga kestabilan pH antosianin agar sediaan dan warna yang dihasilkan tetap stabil (Putri *et al.*, 2020).

Menurut uraian diatas, belum pernah dilakukan penelitian terkait formulasi sediaan *eyeshadow cream* dari ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) dengan basis *vanishing cream* (m/a) yang ditambahkan TEA sebagai penstabil pH untuk menghasilkan sediaan yang stabil serta warna yang tajam dan stabil dalam jangka waktu yang lama. Keuntungan dari basis *vanishing cream* yaitu mudah dicuci dengan air, tidak berminyak dan tidak membuat kulit kering.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, maka dapat dijadikan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

Pertama, apakah formula sediaan *eyeshadow cream* dengan menggunakan pewarna alami dari ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) menghasilkan sediaan dengan mutu fisik yang memenuhi syarat dan stabil pada uji *cycling test*?

Kedua, apakah sediaan *eyeshadow cream* dengan menggunakan pewarna alami dari ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) dapat menyebabkan iritasi berdasarkan uji iritasi?

Ketiga, bagaimana tingkat kesukaan dari responden terhadap sediaan *eyeshadow cream* menggunakan pewarna alami dari ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) pada parameter uji kesukaan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu :

Pertama, mengetahui mutu fisik dan stabilitas formula sediaan *eyeshadow cream* dengan pewarna alami dari ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.).

Kedua, mengetahui keamanan dari sediaan *eyeshadow cream* dengan pewarna alami dari ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) melalui uji iritasi.

Ketiga, mengetahui tingkat kesukaan dari responden terhadap sediaan *eyeshadow cream* dengan pewarna alami dari ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) melalui parameter uji kesukaan.

## **D. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat memberikan informasi tentang ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.), dimana dapat dimanfaatkan menjadi pewarna alami yang aman untuk digunakan pada produk kosmetik seperti *eyeshadow*.