

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kosmetik**

Kosmetik berasal dari kata Yunani “kosmetikos” yang berarti keterampilan menghias dan mengatur. Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2015 Tentang Persyaratan Teknis Kosmetika, dinyatakan bahwa definisi kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital bagian luar), atau gigi dan membran mukosa mulut, terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, dan/atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik (BPOM No. 19/2015:5:1:1(1))

Sub bagian kosmetika medis bagian/SMF ilmu penyakit kulit dan kelamin FKUI/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta, membagi kosmetik menjadi beberapa macam :

1. Kosmetika pemeliharaan dan perawatan yang terdiri atas :
  - a. Kosmetika pembersih (*cleansing*)
  - b. Kosmetika pelembab (*moisturizing*)
  - c. Kosmetika pelindung (*protecting*)
  - d. Kosmetika penipis (*thining*)
2. Kosmetika rias/dekoratif, yang terdiri atas :
  - a. Kosmetika rias kulit terutama wajah
  - b. Kosmetika rias rambut
  - c. Kosmetika rias kuku
  - d. Kosmetika rias bibir
  - e. Kosmetika mata
3. Kosmetika pewangi parfum. Termasuk dalam golongan ini:
  - a. Deodoran dan antiperpiran
  - b. After shavelotion

## B. Kosmetika Rias/Dekoratif

Tujuan awal penggunaan kosmetika adalah untuk mempercantik diri yaitu usaha untuk menambah daya tarik agar lebih disukai orang lain. Usaha tersebut dapat dilakukan dengan cara merias setiap bagian tubuh yang terpapar oleh pandangan sehingga terlihat lebih menarik dan sekaligus juga menutupi kekurangan (cacat) yang ada.

Kosmetika dekoratif semata-mata hanya melekat pada tubuh yang dirias dan tidak bermaksud untuk diserap kedalam kulit serta mengubah secara permanen kekeurangan (cacat) yang ada. Kosmetika dekoratif terdiri atas bahan aktif berupa zat warna berbagai bahan dasar (bedak, cair, minyak, krim, tingtur, aerosol) dengan melengkap bahan pembuatan stabil dan parfum (Wasitaatmadja, 1997:122)



**Gambar 2.1 Kosmetik Dekoratif**

Sumber: <https://www.hantologie.com/wp-content/uploads/2019/06/tips-memilih-kosmetik-aman.jpg>

Berdasarkan bagian tubuh yang dirias, kosmetik dekoratif dapat dibagi menjadi (Wasitaatmadja,1997:30)

1. Kosmetik rias kulit (wajah)
2. Kosmetik rias bibir
3. Kosmetik rias mata
4. Kosmetik rias kuku
5. Kosmetik rias rambut

Peran zat warna dalam kosmetik dekoratif, zat warna untuk kosmetik dekoratif berasal dari berbagai kelompok (Trangono dan Latifah,2007:91) :

1. Zat Warna Alam yang larut

Zat ini sekarang sudah jarang dipakai dalam kosmetik. Sebetulnya dampak zat warna alam ini pada kulit lebih baik dari pada zat warna sintetis tetapi kekuatan pewarnaannya relative lemah, tak tahan cahaya, dan relative mahal. Misalnya alkalain zat warna merah yang diekstrak dari kulit akal alkana (*radix alcanneae*), klorofil daun-daun hijau, henna yang diekstrak dari daun *lawsonia inermis*.

2. Zat Warna Sintetis yang Larut

Zat warna sintetis pertama kali disintetis dari anilin, sekarang benzene, toluene, anthracene, dan hasil isolasi dari coal-tar lain yang berfungsi sebagai produk awal bagi kebanyakan zat warna dalam kelompok ini sehingga sering disebut sebagai zat warna aniline atau coal-tar

3. Pigmen-pigmen Alam

Pigmen alam adalah pigmen warna pada tanah yang memang terdapat secara alamiah, misalnya alumunium silikat, yang warnanya tergantung pada kandungan besi oksida atau mangan oksida. Zat warna ini murni, sama sekali tidak berbahaya, penting untuk mewarnai bedak-krim dan make-up sticks. Warnanya tidak seragam, tergantung asalnya, dan pada pemanasan kuat menghasilkan pigmen warna baru.

4. Pigmen-pigmen Sintetis

Sejumlah zat warna asal coal-tar juga di klasifikasi sebagai pigmen sintetis. Daya larutnya dalam air, alcohol, dan minyak rendah sehingga umumnya hanya digunakan dalam bentuk bubuk padat yang terdispersi halus. Banyak pigmen sintetis yang tidak boleh digunakan dalam preparat kosmetik karena toksis, misalnya *Cadmium sulfide* dan *Prussian blue*.

5. Lakes Alam dan Sintetis

Lakes dibuat dengan mempresipitasikan satu atau lebih zat warna yang larut air di dalam satu atau lebih substrat yang tidak larut dan mengikatnya sedemikian rupa

(biasanya reaksi dengan kimia) sehingga produk akhirnya menjadi bahan pewarna yang hampir tidak larut dalam air, minyak, atau pelarut lain.

### C. Kulit

kulit merupakan “selimut” yang menutupi permukaan tubuh dan memiliki fungsi utama sebagai pelindung dari berbagai macam gangguan dan rangsangan luar. Bagi perlindungan kulit fungsi mantek asam kulit cukup penting, sehingga ia disebut “the first line of the skin” (pelindungan pertama kulit). Yang lebih berperan dalam fungsi “mantel asam” kulit bukan pada segi keasamannya- meskipun ini penting dalam mencegah infeksi mikroorganismenya karena umumnya mikroorganismenya tidak tahan dalam lingkungan yang bersifat asam-tetapi lebih pada susunan bahan-bahannya, terutama pada susunan asam-asamnya. Hendaknya pH kosmetik diusahakan sama atau sedekat mungkin dengan pH fisiologis “mantel asam”, yaitu antara 4,5-6,5 (Tranggono dan Latifah, 2007:11:21)

mata merupakan organ tubuh yang sering dinilai keindahannya dalam penampilan seorang. Estetika dari mata sering menjadi bahan ucapan, tulisan atau lukisan baik dalam lagu cinta, novel, puisi, atau lukisan wanita cantik jelita. Rias mata merupakan hal yang dapat dilupakan begitu saja , apabila seseorang ingin berpenampilan lebih tentu dengan selalu mempertimbangkan komposisi. Keperluan dan tujuan yang ingin dicapai. Ada 3 bagian mata yang perlu dirias, yaitu kelopak mata (*eye lid*), bulu mata (*eye lash*), dan alis mata (*Leye brow*) (Wasitaatmadja, 1997:133).



**Gambar 2.2 Mata**

Sumber:[https://s0.bukalapak.com/uploads/content\\_attachment/fe03452ea67b095975d8dda5/w-744/30604980\\_453731131723628\\_4659754098403311616\\_n.jpg](https://s0.bukalapak.com/uploads/content_attachment/fe03452ea67b095975d8dda5/w-744/30604980_453731131723628_4659754098403311616_n.jpg)

#### D. *Eye Shadow* (Rias Kelopak Mata)

Kosmetik rias kelopak mata terdiri atas bayangan mata (*eye shadow*) dan setting cream. Bayangan mata (*eye shadow*) ialah rias kelopak mata terlihat lebih cekung ke dalam. Kosmetika ini berisi pigmen warna yang berasal dari bahan alami anorganik yang diizinkan untuk dipakai (Wasitaatmadja, 1997:134).

Tujuan pemakaian preparat ini adalah untuk mengaksentuasikan mata, membuat putih biji mata tampak lebih cemerang. Preparat ini digunakan pada kulit dekat mata, biasanya pada kelopak mata atas. Warna-warnanya mulai dari gray, blue, gray green, sampai olive green. Kadang-kadang serbuk logam (bronze, emas, aluminium) ditambahkan untuk menimbulkan pancaran keperakan (*metallic sheen*).

*Eye shadow* termasuk “ekstrem” diantara preparat dekoratif dan memerlukan bahan yang sangat aman dan cara pemakaian yang hati-hati karena dikenakan di dekat mata. Penggunaan *eye shadow* sudah dilakukan sejak 4500 tahun yang lalu di mesir (Tranggono dan Latifah, 2007 :96)



**Gambar 2.3 eye shadow**

Sumber :

[https://ae01.alicdn.com/kf/H21372e9632eb4ce58c0b4f98ae861f12y/Novo-18-Warna-Ungu-Smoky-Glitter-Shimmer-Matte-Eyeshadow-Palet-Berpigmen-Logam-Eye-Shadow-Powder-Makeup.jpg\\_50x50.jpg\\_.webp](https://ae01.alicdn.com/kf/H21372e9632eb4ce58c0b4f98ae861f12y/Novo-18-Warna-Ungu-Smoky-Glitter-Shimmer-Matte-Eyeshadow-Palet-Berpigmen-Logam-Eye-Shadow-Powder-Makeup.jpg_50x50.jpg_.webp)

Berdasarkan bentuknya, *eye shadow* terbagi menjadi beberapa jenis : (Muliyawan dan Suriana, 2013: 100)

1. *Eye Shadow* Padat

Bentuk eye shadow jenis ini hampir serupa dengan bedak padat. Biasanya dikemas dalam kotak kecil berisi beberapa warna yang dilengkapi dengan kuas untuk memulaskannya. Penggunaannya eye shadow ini pun cukup mudah, hanya mengoleskan kuas kecil pada eye shadow, lalu pulaskan pada kelopak mata secara perlahan-lahan

2. *Eye shadow* spidol

Eye shadow jenis ini mudah digunakan karena memiliki bentuk seperti pensil kunci pemakaiannya adalah jangan menekan terlalu keras agar warna yang diulaskan terlihat halus

3. *Eye Shadow* cream

Eye shadow cream dikemas dalam beberapa warna mirip dengan bentuk padat. Eye shadow ini lebih mudah menpel langsung menggunakan jari tangan pada kelopak mata.

**E. *Compact powder***

Compact powder adalah sediaan dasar berupa padatan lembut, mudah disuapkan merata pada kulit dengan spon, tidak menimbulkan iritasi, biasanya berbentuk cake dan dapat digunakan sebagai pembawa sediaan kosmetik untuk berbagai tat arias (Depkes RI, 1985:17)

Kosmetik dengan bentuk sediaan *compact powder* memiliki fungsi yang hampir sama dengan kosmetik dengan sediaan bubuk/serbuk. Sediaan serbuk/bubuk biasanya digunakan di rumah untuk sementara bentuk padat/*compact powder* digunakan saat jauh dari rumah untuk merias wajah. Bahan yang digunakan untuk membuat sediaan kompak/*compact powder* pada dasarnya sama dengan yang digunakan sediaan bubuk/serbuk tetapi perlu ditambahkan bahan pengikat untuk membuatnya menjadi bentuk kompak/padat (Mitsui 1997:376)

Bentuk sediaan *compact powder* memiliki adhesivitas yang baik terhadap kulit, mudah diaplikasikan serta lebih nyaman dan efisien. Karena bentuknya yang padat maka tidak mudah bertaburan. Teksturnya yang sering memudahkan untuk meratakan pada kelopak mata untuk sediaan *eye shadow*

tipe *compact powder* dan hasil akhirnya tampak natural, matte, dan tidak mudah crease atau pecah. Namun sediaan *eye shadow* tipe compact powder memiliki kekurangan yaitu warna yang dihasilkan kurang terlihat, sehingga untuk hasil yang pigmen perlu diaplikasikan berkali-kali (willkinson and more, 1982 dalam Dwiwulandari, Darsono dan Wijaya, 2018).

Formula *eye shadow* menurut Formularium Kosmetika Indonesia (2012:80)

Talc	ad 100
Mica	15,0
Sericite	5,0
Pigment	15,0
Pearly pigment	10,0
Pengawet	q.s
Minyak mineral	6,0
Dimetikon	2,0
Sorbital seskuioleat	2,0
BHA/BHT/Tocopherol	q.s
Pewangi	q.s

## F. Biji Coklat



**Gambar 2.4 Buah Coklat**  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

1. Klasifikasi tumbuhan coklat (*Theobroma Cacao L*)

Kingdom : *platae*

Divisi : spermatophyte

Kelas : Dicotyledeneae

Ordo : malvales

Family : Sterculiaceae

Genus : *Theobroma*

Spesies : *Theobroma cacao L*

(Kristanto, 2012:12)

2. Morfologi tumbuhan

a) Batang dan cabang

Menurut Hall (19932 dalam PPKKI, 2010), tinggi tanaman kakao jika dibudidayakan di kebun, tinggi tanaman umur tiga tahun mencapai 1,8-3,0 meter dan pada umur 12 tahun dapat mencapai 4,50-7,0 meter (Kristanto, 2012:13)

b) Daun

Bentuk helai daun bulat memanjang (*oblongus*) ujung daun meruncing (*acuminatus*) dan pangkal daun runcing (*acutus*). Warna daun dewasa hijau daun licin dan mengkilap (Kristanto, 2012:15)

c) Bunga

Tanaman kakao bersifat kauliflori, artinya bunga tumbuh dan berkembang dari bekas ketiak daun pada batang dan cabang. Bagian pangkal berbentuk seperti kuku binatang (claw) dan bisanya terdapat dua garis merah. Bagian ujung berupa lembaran tipis, flesibel, dan berwarna putih (Kristanto, 2012:15)

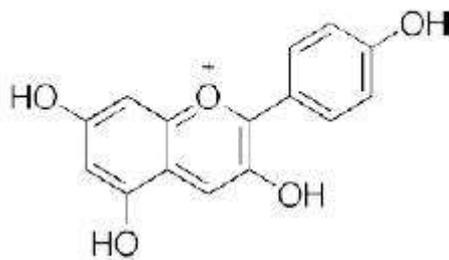
d) Buah dan biji

Warna buah kakao sangat beragam, tetapi pada dasarnya hanya ada dua macam warna.

. Diantaranya basa quonidal biru (A), kation flavilium (AH+), basa karbinol yang tidak berwarna (B), dan khalkon tidak berwarna (B) (Arthey dan Ashurst, 2001 dalam Armanzah dan Hendrawati, 2016:19)

### 3. Kandungan kimia tumbuhan

Biji coklat memiliki kandungan polifenol. Senyawa polifenol dalam biji coklat yaitu flavonoid, katekin, prosianidin, antosianin dan tannin kompleks (spillane, 1995). Warna ungu dari biji coklat disebabkan adanya pigmen antosianin golongan pelargonidin yang merupakan turunan senyawa flavonoid. Antosianin memiliki berbagai manfaat, salah satu diantaranya sebagai pewarna alami yang dapat menggantikan bahan pewarna sintetik (Risnawati, Nazliniwaty, Purba, 2012).



Pelargonidin

#### **Gambar: 2.5 Rumus Struktur Antosianin Pelargonidin**

Sumber: <https://yisluth.files.wordpress.com/2010/10/2.jpg>

Kestabilan antosianin dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pH, suhu, cahaya, oksigen dan kopigmentasi ( Armanzah dan Hendrawati, 2016: 19)

#### a. Transformasi struktur dan pH

Pada umumnya penambahan hidroksilasi menurunkan stabilitas, sedangkan penambahan metilasi meningkatkan stabilitas. Faktor pH tidak hanya mempengaruhi warna antosianin tetapi juga mempengaruhi stabilitasnya. Antosianin akan lebih stabil dalam larutan asam jika dibandingkan dengan larutan alkali. Dalam medium cair kemungkinan antosianin dalam empat bentuk struktur yang tergantung pada pH. Diantaranya basa quonidal biru (A), kation flavilium (AH<sup>+</sup>), basa karbinol yang tidak berwarna (B), dan khalkon tidak berwarna (B) (Arthey dan Ashurst, 2001 dalam Armanzah dan Hendrawati, 2016:19)

b. Suhu

Pemanasan bersifat “irreversible” dalam mempengaruhi stabilitas pigmen dimana kation yang tidak berwarna tidak dapat kembali menjadi kation flavilium yang berwarna merah. Degradasi antosianin dipengaruhi oleh temperature.

c. Cahaya

Antosianin tidak stabil dalam larutan netral atau basa dan bahkan dalam larutan asam warnanya dapat memudar perlahan-lahan akibat terkena cahaya, sehingga larutan sebaiknya disimpan di tempat gelap dan suhu dingin (Herborne, 1996 dalam Armanzah dan Hendrawati, 2016:19)

d. Oksigen

Oksidatif mengakibatkan oksigen molekuler pada antosianin. Oksigen dan suhu nampaknya mempercepat kerusakan antosianin. Stabilitas warna antosianin selama proses menjadi rusak akibat oksigen (Arthey dan Ashurst, 2001 dalam Armanzah dan Hendrawati, 2016:19).

e. Kopigmentasi

Kopigmen (penggabungan antosianin dengan antosianin atau komponen organik lainnya) dapat mempercepat atau memperlambat proses degradasi, tergantung kondisi lingkungan. Bentuk kompleks turunan dengan adanya protein tannin, flavonoid lainnya, dan polisakarida. Walaupun sebagian komponen tersebut tidak berwarna, mereka dapat meningkatkan penyerapan warna antosianin dengan pergeseran batokromik, dan meningkatkan penyerapan warna pada panjang gelombang penyerapan warna maksimum. Kompleks ini cenderung menstabilkan selama proses dan penyimpanan (Fennema, 1996 dalam Armanzah dan Hendrawati, 2016:19).

## G. Ekstraksi

Ekstraksi adalah suatu proses penyarian zat aktif dari berbagai tanaman obat yang bertujuan untuk menarik komponen kimia yang terdapat dalam bagian tanaman obat tersebut dengan menggunakan pelarut tertentu (Marjoni, 2016: 15 ). Ekstrak adalah suatu produk hasil pengambilan zat aktif melalui proses ekstraksi menggunakan pelarut, dimana pelarut yang digunakan

diuapkan kembali sehingga zat aktif ekstrak menjadi pekat (Marjoni, 2016:23).



**Gambar 2.6 Metode Ekstraksi**

Sumber :<http://mutiara-mulhidin.blogspot.com/p/chemistry.html>

Maserasi berasal dari kata “macerate” yang berarti merendam, sehingga maserasi dapat diartikan sebagai suatu sediaan cair yang dibuat dengan cara merendam bahan nabati menggunakan pelarut bukan air atau pelarut setengah air seperti etanol encer selama waktu tertentu pada temperatur kamar dan terlindung dari cahaya. Cara ekstraksi ini merupakan cara yang sangat sederhana (Marjoni, 2016:39).

Prinsip kerja dari maserasi adalah proses melarutnya zat aktif berdasarkan sifat kelarutannya dalam suatu pelarut (*like dissolved like*). Dalam proses maserasi, pelarut yang digunakan akan menembus dinding sel dan kemudian masuk ke dalam sel tanaman yang penuh dengan zat aktif kemudian zat aktif pun akan terlarut. Pelarut yang berada didalam sel mengandung zat aktif sementara pelarut yang diluar sel belum terisi zat aktif, sehingga terjadi ketidak seimbangan antara konsentrasi zat aktif di dalam dan di luar sel. Perbedaan konsentrasi ini akan mengakibatkan terjadinya difusi, dimana larutan dengan konsentrasi tinggi terdesak keluar sel diganti dengan pelarut konsentrasi rendah. Peristiwa ini terjadi berulang-ulang sampai didapat suatu keseimbangan konsentrasi (Marjoni, 2016:40).

Ekstraksi antosianin dari tumbuhan segar adalah dengan menghancurkan bagian tumbuhan tersebut dalam tabung menggunakan sedikit mungkin metanol yang mengandung HCL pekat 1%. Cara lain, jaringan tumbuhan yang jumlahnya lebih banyak dapat dimaserasi dalam pelarut yang mengandung asam, lalu maserat disaring. Ekstrak kemudian dipekatkan pada tekanan rendah dan pada suhu 35°C-40°C sampai volumenya mejadi kira-kira seperlima volume ekstrak asal (Harbone, 1987:80).

Ekstraksi zat warna alami dari 1 kg biji kakao secara maserasi selama 24 jam, menggunakan 2 liter pelarut etanol dengan penambahan untuk dua jenis asam yaitu asam oksalat dan asam asetat masing-masing pada pH 2, 3 dan 4. Ekstraksi dilakukan sebanyak tiga kali. Hasil ekstraksi disaring dan filtratnya diuapkan menggunakan pada suhu 40°C (Sampebarra Lullung Alfirda, 2018: 64-65).

Berdasarkan hasil penelitian Sampebarra Lullung Alfirda tentang karakteristik zat warna antosianin dari biji kakao non fermentasi sebagai sumber zat warna alam tahun 2018: 70, Ekstraksi antosianin terhadap parameter yang diamati, dalam penggunaan jenis asam dan pH memberikan pengaruh terhadap kadar antosianin yang dihasilkan. Pigmen antosianin pada biji kakao non fermentasi dengan warna merah lebih stabil dalam keadaan asam yaitu pH 3 dan kadar antosianin tertinggi diperoleh pada penggunaan pelarut etanol dengan asam asetat pH 3 yakni sebesar 4,499%. Ekstraksi zat warna alami dari biji kakao non fermentasi dapat digunakan pada produk makanan minuman dan kosmetik.

#### **H. Formulasi Sediaan *Eye Shadow Tipe Compact powder***

Beberapa formula dari sediaan *eye shadow* diantaranya adalah :

1. Formula *eye shadow* menurut Nater, dalam Wasitaatmadja, (1997:135)

Titanium oksida	0,50
Warna	10,0-30,0
Zinc stearate	0,70
Mg karbonat	0,10
Isopropil lanolat	0,50
Talcum	40,0-60,0

2. Formula *eye shadow* menurut Formularium Kosmetika Indonesia (2012:80)

Talc	ad 100
Mica	15,0
Sericite	5,0
Pigment	15,0
Pearly pigment	10,0
Pengawet	q.s
Minyak mineral	6,0
Dimetikon	2,0
Sorbital seskuioleat	2,0
BHA/BHT/Tocopherol	q.s
Pewangi	q.s

3. Formula *eye shadow* menurut Dwiwulandari, Darsono dan Wijaya (2018:5)

Zink stearate	6,0
Isopropil miristat	0,3
Propil paraben	0,02
Metil paraben	0,18
Mika	20
Talkad	73,5

**I. Bahan Pembuatan *Eye Shadow Tipe Compact powder***

## 1. Zink stearate

Pemerian : Bubuk hidrofobik yang halus, putih tebal dengan bau khas yang samar

Kelarutan : Praktis tidak larut dalam air, alkohol, dan eter; larut dalam benzene

Kegunaan : zat perekat bahan (Wade & Paul, 1994 : 569).

## 2. Isopropil miristat :

Pemerian : cairan yang jernih, tidak berwarna, praktis tidak berbau dengan rasa lembut

- Kelarutan : bercampur dengan aseton, kloroform, etanol. Etil asetat, mak, alcohol berlemak, minyak tetap, hidrokarbon cair, toluene dan lilin. Praktis tidak larut dalam gliserin, propilenglikol dan air.
- Kegunaan : zat pengikat (Wade & Paul, 1994 : 241).
3. Propil paraben
- Pemerian : Serbuk hablur putih; tidak berbau; tidak berasa
- Kelarutan : Sangat sukar larut dalam air; larut dalam 3,5 bagian etanol (95%)P; dalam 3 bagian aseton P; dalam 140 gliserol P dan dalam 40 bagian minyak lemak, mudah larut dalam larutan alkali hidroksida
- Kegunaan : Zat pengawet (Depkes RI, 1979:535).
4. Metil paraben
- Pemerian : Serbuk hablur halus; putih; hampir tidak berbau; tidak mempunyai rasa; kemudian agak membakar diikuti rasa tebal
- Kelarutan : Larut dalam 500 bagian air, dalam 20 bagian air mendidih dalam 3,5 bagian etano (95%) P dan dalam 3 bagian aseton P ; mudah larut dalam eter P dan dalam larutan alkali
- Hidroksida : larut dalam 60 bagian gliserol P panas dan dalam 40 bagian minyak lemak nabati panas, jika didinginkan larutan tetap jernih
- Kegunaan : Zat pengawet (Depkes RI, 1979:378)
5. Mika
- Pemerian : Serbuk, tidak berwarna, tidak berbau, lembut dan mengkilap
- Kelarutan : tidak larut dalam air, asam encer, pelarut alkali dan organic
- Kegunaan : Zat pengkilat

## 6. Talk

Pemerian	Serbuk halus, sangat halus licin, mudah melekat pada kulit, bebas dari butiran; warna putih atau putih kelabu
Kelarutan	Tidak larut hampir dalam semua pelarut
Kegunaan	Zat tambahan/pengisi (Depkes RI, 1979:591).

( <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/muskovite> ).

**J. Evaluasi Sediaan *Eye Shadow***

## 1. Uji organoleptis

Indra manusia adalah instrumen yang digunakan dalam analisis sensor, terdiri dari indra penglihatan, pencicipan, perabaan, dan pendengaran. Proses pengindraan terdiri dari tiga tahap, yaitu adanya rangsangan terhadap indra oleh suatu benda, akan diteruskan oleh saraf-saraf dan datanya di proses oleh otak sehingga kita memperoleh kesan tertentu terhadap benda tersebut (Setyaningsih dkk, 2010:7).

## a. Penglihatan

Penilaian kualitas sensori produk bisa dilakukan dengan melihat bentuk, ukuran, kejernihan, kekeruhan, warna, dan sifat-sifat permukaan (Setyaningsih dkk, 2010:8).

## b. Penciuman

Bau dan aroma merupakan sifat sensori yang paling sulit untuk di klasifikasikan dan dijelaskan karena ragamnya yang begitu besar. Penciuman dapat dilakukan terhadap produk secara langsung (Setyaningsih dkk, 2010:9).

## c. Perabaan

Indra peraba terdapat pada hampir semua permukaan tubuh, beberapa bagian seperti rongga mulut, bibir, dan tangan lebih peka terhadap sentuhan. Untuk menilai suatu tekstur suatu produk dapat dilakukan perabaan dengan menggunakan ujung jari tangan (Setyaningsih dkk, 2010:11).

## 2. Uji homogenitas

Dispersi warna diuji dengan meyebarakan serbuk pada permukaan kertas berwarna putih dan diuji pada kaca pembesar. Tidak boleh ditemukan adanya lapisan warna atau ketidaksempurnaan pada disperse *Eye Shadow tipe compact powder* yang menyebabkan pulverasi (penyerbukan) yang tidak merata (Butler, 2000:194).

## 3. Uji efektivitas (oles)

Uji oles dilakukan terhadap sediaan masing-masing formula dengan cara dioleskan sampai memberikan warna pada punggung telapak tangan. Sediaan dioleskan menggunakan aplikator *eye shadow* yang mempunyai ujung spons. Amati warna yang dihasilkan dan apakah sediaan dapat disapukan oleh aplikator serta mudah dioles pada kulit (Keihler, 1956 dalam Harahap & Sari, 2018).

## 4. Uji kekerasan

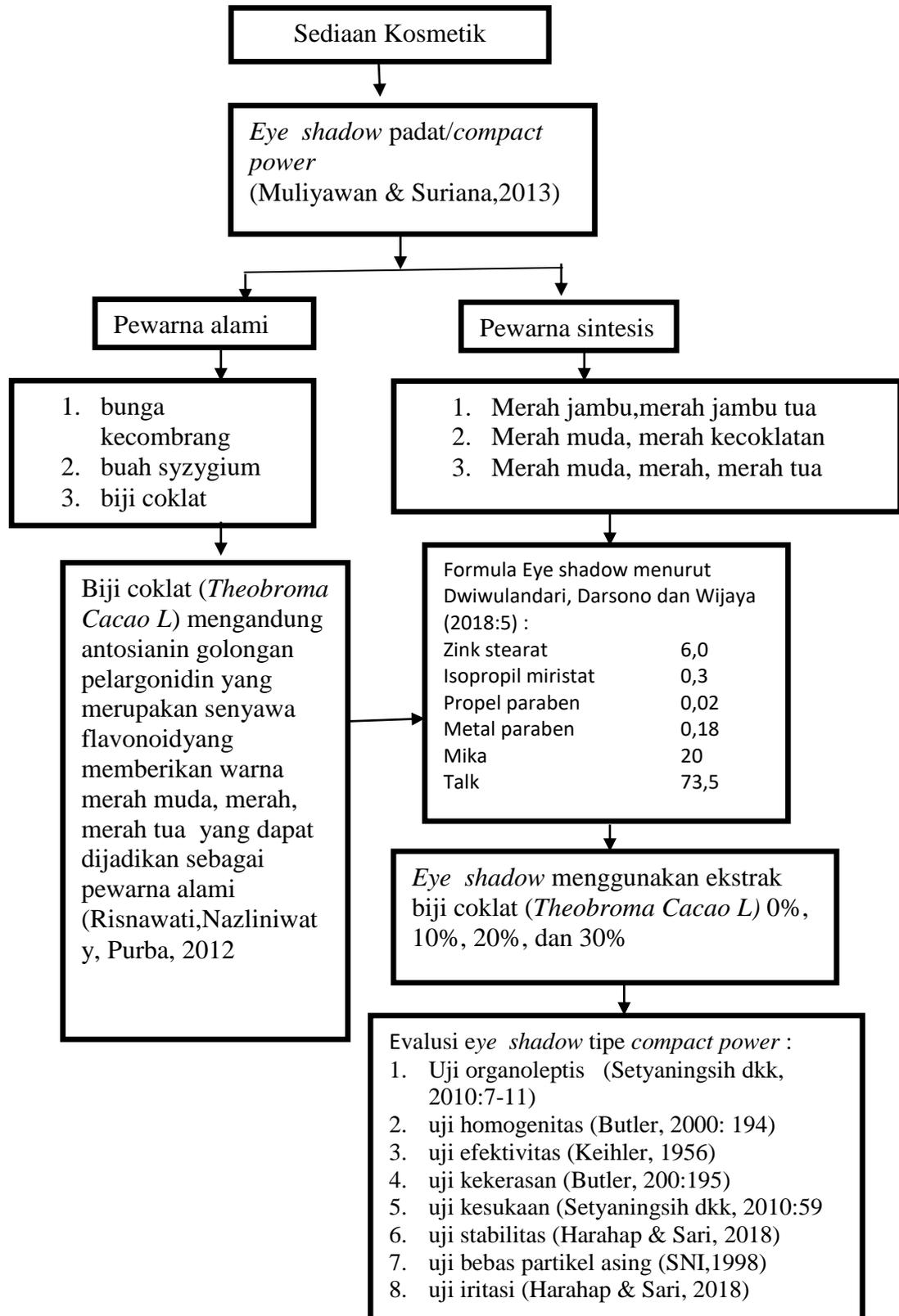
Langkah yang baik dilakukan uji keretakan terhadap sediaan *eye shadow tipe compact powder* dengan menjatuhkan pada permukaan kayu 3 kali pada ketinggian 8-10 inci karena sediaan *eye shadow tipe compact powder* memiliki kecenderungan mudah pecah. Jika cake yang dihasilkan tidak rusak, mengindikasikan bahwa kekompakan lulus uji dan dapat disimpan tanpa menghasilkan hal-hal yang tidak memuaskan (Butler, 2000:195).

## 5. Uji kesukaan

*Eye shadow* yang telah diformulasikan dan telah memenuhi syarat evaluasi *eye shadow* meliputi organoleptik dan homogenitas diujikan kesukaannya terhadap panelis pada *eye shadow*.

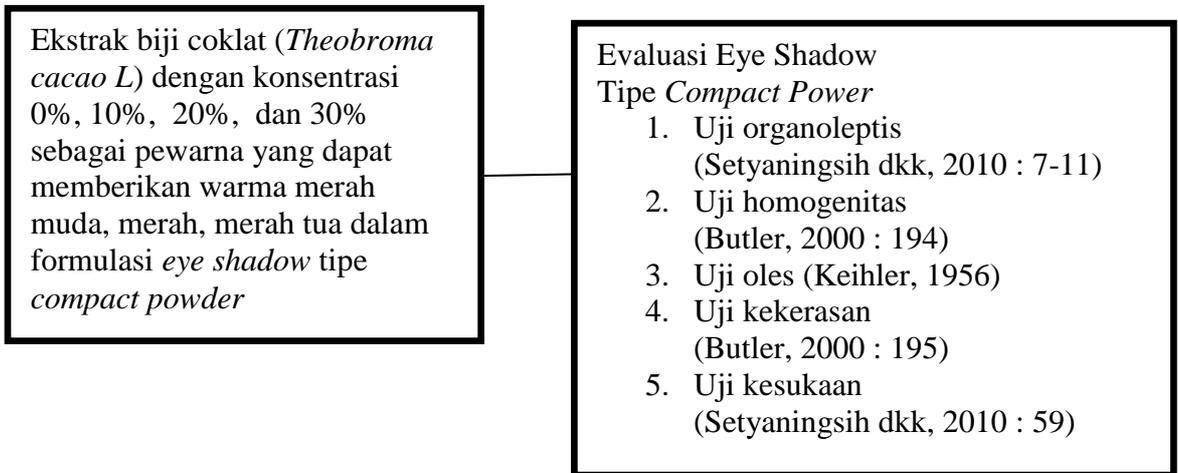
Uji kesukaan juga disebut uji hedonik. Panelis diminta tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya (ketidaksukaan). Mereka juga mengemukakan tingkat kesukaannya. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik. Tingkatan kesukaan meliputi sangat suka, suka, agak suka, atau tidak suka (Setiyaningsih dkk., 2010:59).

## K. Kerangka Teori



Gambar 2.7 Kerangka Teori

## L. Kerangka Konsep



Gambar 2.8 Kerangka Konsep

## M. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Ekstrak biji coklat ( <i>Theobroma cacao L</i> )	Ekstrak kental diformulasi ke dalam <i>Eye shadow</i> tipe <i>compact power</i> ekstrak biji coklat ( <i>Theobroma cacao L</i> ) dengan konsentrasi 0%, 10%, 20%, dan 30%	Menimbang	Neraca analitik	Nilai bobot gram	Rasio
2	Uji Organoleptik a. Warna	Penilaian Visual panelis terhadap <i>Eye shadow</i> tipe <i>compact power</i> ekstrak biji coklat ( <i>Theobroma cacao L</i> )	Observasi	<i>Checklist</i>	1 = putih 2 = merah	Nominal
	b. Aroma	Sensasi aroma panelis melalui indra penciuman terhadap bau yang kuat atau bau yang lemah dari formulasi <i>Eye shadow</i> tipe <i>compact power</i> ekstrak biji coklat ( <i>Theobroma cacao L</i> )	Observasi	<i>Checklist</i>	1= Bau yang kuat 2= Tidak Berbau	Nominal
	c. Tekstur	Bentuk yang dirasakan panelis saat diaplikasikan ke jari terhadap formulasi <i>Eye shadow</i> tipe <i>compact power</i> ekstrak biji	Observasi	<i>Checklist</i>	1= Halus 2= kasar	Nominal

No	Variabel Penelitian	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
		coklat ( <i>Theobroma cacao L</i> )				
3	Uji Homogenitas	Penampilan susunan partikel <i>Eye shadow</i> tipe <i>compact power</i> ekstrak biji coklat ( <i>Theobroma cacao L</i> ) dengan konsentrasi 0%, 10%, 20%, dan 30% yang diamati pada kaca objek terdispersi merata atau tidak	Observasi	<i>Checklist</i>	1= Homogen 2= Tidak homogen	Ordinal
4	Efektivitas (Oles)	Pemeriksaan pelepasan zat warna terhadap kulit panelis pada formulasi <i>Eye shadow</i> tipe <i>compact power</i> ekstrak biji coklat ( <i>Theobroma cacao L</i> )	Observasi	<i>Checklist</i>	1= tidak baik 2= baik	Ordinal
5	Kekerasaan	Pemeriksaan sediaan <i>Eye shadow</i> tipe <i>compact power</i> ekstrak biji coklat ( <i>Theobroma cacao L</i> ). Memiliki kecenderungan mudah pecah atau tidak	Observasi	<i>Checklist</i>	1= tidak pecah 2= pecah	Ordinal
6	Kesukaan	Penilaian terhadap suka atau tidaknya formulasi sediaan <i>Eye shadow</i> tipe <i>compact power</i>	Menilai sediaan <i>Eye shadow</i> tipe <i>compact power</i> yang dilakukan oleh 15 orang	<i>Checklist</i>	1= sangat suka 2= suka 3= tidak suka	Ordinal

No	Variabel Penelitian	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
		yang sudah memenuhi syarat evaluasi <i>Eye shadow</i> terhadap panelis				