

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kosmetik

Kosmetik adalah bahan atau campuran bahan untuk digosokkan, dilekatkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan pada, dimasukkan ke dalam, dipergunakan pada badan atau bagian badan manusia dengan maksud untuk membersihkan, memelihara, menambah daya tarik atau mengubah rupa, dan tidak termasuk golongan obat (Wasitaatmadja, 1997:27).



Sumber: Fatimah, 2016
Gambar 2.1 Kosmetik.

Menurut Tranggono dan Latifah (2007:8) penggolongan kosmetik menurut kegunaannya dibagi menjadi 2 macam, yaitu:

1. Kosmetik perawatan kulit (*skincare cosmetics*)
 - a. Kosmetik untuk membersihkan kulit (*cleanser*), misal sabun, *cleansing cream*, *cleansing milk*, dan penyakit kulit (*freshner*).
 - b. Kosmetik untuk melembabkan kulit (*moisturizer*), misalnya *moisturizing cream*, *night cream*, dan *wrinkle cream*.
 - c. Kosmetik pelindung kulit, misalnya *sunscreen cream* dan *sunscreen foundation*, *sunblock cream/lotion*.
 - d. Kosmetik pelindung kulit, misalnya *sunscreen cream* dan *sunscreen foundation*, *sunblock cream/lotion*.

- e. Kosmetik pelindung kulit, misalnya *sunscreen cream* dan *sunscreen foundation, sunblock cream/lotion*.
 - f. Kosmetik untuk menipiskan atau mengampelas kulit (*peeling*), misal *scrub cream* yang berisi butiran-butiran halus yang berfungsi sebagai pengampelas (*abrasiver*).
2. Kosmetik riasan (dekoratif *make up*)

Jenis kosmetik ini diperlukan untuk merias dan menutupi cacat pada kulit, sehingga menghasilkan penampilan yang lebih menarik serta menimbulkan efek psikologis yang baik, seperti percaya diri (*self confidence*). Dalam kosmetik riasan, peran zat warna dan zat pewangi sangat besar (Tranggono dan Latifah, 2007:8).

Untuk kosmetika rias kulit wajah terdiri dari: Bedak (*skin/face powder*), *Compact rouge, Rouge cream, Fluid rouge* dan Kamufalse. Perbedaan antara kosmetika tersebut terletak pada bahan dasar dan zat warna. Konsentrasi zat warna dan bahan dasar akan menentukan bentuk dan daya rias suatu kosmetika rias.

B. Kosmetik Dekoratif/Riasan

Tujuan awal penggunaan kosmetika adalah 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 (Wasitaatmadja, 1997:122).

Kosmetika dekoratif semata-mata hanya melekat pada alat tubuh yang dirias dan tidak bermaksud untuk diserap ke dalam kulit serta mengubah secara permanen kekurangan yang ada. Dengan demikian, kosmetika dekoratif akan terdiri atas bahan aktif yang berupa zat minyak, krim, tingur, aerosol dengan pelengkap bahan pembuat stabil dan parfum (Wasitaamadja, 1997:122).

Kosmetik dekoratif digunakan untuk mempercantik atau memelihara kulit. Dalam kosmetik dekoratif, zat pewarna memiliki peran yang penting. Zat warna yang digunakan dalam pembuatan kosmetik dari berbagai kelompok yaitu zat warna alam yang larut, zat warna sintesis yang larut, pigmen-pigmen alam,

pigmen-pigmen sintesis, dan lakes alam dan sintesis (Tranggono dan Latifah, 2007).

Zat warna alam yang larut sekarang sudah jarang dipakai dalam kosmetik. Sebetulnya dampak zat warna alam ini pada kulit lebih baik daripada zat warna sintesis, namun kekuatan pewarnaanya relatif lemah, tidak tahan cahaya, dan relatif mahal. Contoh zat warna alam yang mengandung alkalain diantaranya adalah zat warna merah yang diekstrak dari kulit akar alkana (*Radix alcanneae*), klorofil daun-daun hijau, hena yang diekstrak dari daun *Lawsonia inermis*.

1. Zat Warna Sintesis yang larut

Zat warna sintesis pertama kali disintesis 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 anilin atau coal-tar.

2. 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 (misalnya kuning oker, coklat, merah bata, dan coklat tua). Zat warna ini murni, sama sekali tidak berbahaya, penting untuk mewarnai bedak-krim dan *make up stick*. Warnanya tidak seragam, tergantung asalnya, dan pada pemanasan kuat menghasilkan pigmen warna baru.

3. Pigmen-Pigmen Sintesis

Sejumlah zat warna asal *coal-tar* juga di klasifikasikan sebagai pigmen sintetis. Daya larutnya dalam air, alkohol, 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 toksik, misalnya *cadmium sulfide* dan *prussian blue*.

4. 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 rekasi dengan kimia) sehingga produk akhirnya

menjadi bahan pewarna yang hampir tidak larut dalam air, minyak, atau pelarut lain.

C. *Foundation*



Sumber: Kartika, 2020

Gambar 2.2 *Foundation*.

Foundation Makeup adalah salah satu bentuk riasan wajah yang berfungsi sebagai dasar untuk tampilan riasan. Formulasi yang tepat bisa membantu menutupi noda ketidaksempurnaan, memperbaiki warna kulit, menghaluskan kanvas dan meratakan secara keseluruhan.

Foundation tersedia dalam berbagai formulasi, termasuk cairan, krim dan bubuk, dan dapat disesuaikan untuk jenis kulit yang berbeda. Pilihan *foundation* yang tepat bergantung kepada warna kulit, tekstur, dan tingkat cakupan yang dibutuhkan.

Berdasarkan bentuknya, *foundation* dibagi menjadi tiga macam yaitu (Turyani, 2014:30):

1. Bentuk *foundation cair* merupakan jenis alas bedak yang ringan. Tidak terlalu melekat pada kulit dan tidak menutup pori-pori.



Sumber: Paula, 2022

Gambar 2.3 *Foundation Cair*.

2. Bentuk *foundation* krim bersifat lebih melekat dan bersifat lebih menutup pori-pori sehingga lebih tahan lama dari *foundation* cair.



Sumber: Maria, 2014

Gambar 2.4 Foundation Krim.

3. Bentuk *foundation* padat digunakan untuk menutup bagian kulit yang memerlukan penutupan khusus seperti bercak dan bekas jerawat.



Sumber : Liana, 2021

Gambar 2.5 Foundation Padat.

D. Liquid Foundation

Liquid Foundation merupakan jenis *foundation* yang berbentuk cair dan kental. Jenis *foundation* ini mudah diratakan, mudah meresap pada kulit wajah dan yang paling ringan. Bahan dasar *foundation* ini adalah air, sehingga penggunaannya akan lebih mudah menyerap ke dalam kulit dan lebih ringan dari minyak. Hasil akhir dari penggunaan *foundation* ini, riasan akan tampak lebih natural.

Liquid foundation atau *foundation* cair lebih tepat digunakan pada jenis kulit yang cenderung kering. Karena berupa cairan dan lebih umum ditemukan dengan tambahan kandungan yang melembapkan, jenis *foundation* ini bisa mencegah kulit kering. Jika digunakan pada kulit yang cenderung tidak rata (ada bekas

jerawat) atau memiliki kerut halus di beberapa tempat, *liquid foundation* lebih cocok digunakan. Cairannya akan mengisi lekuk di kulit dengan formula yang tepat, hasilnya tidak akan retak (Rafikasari, 2017:1). Berikut ini kelebihan *Liquid Foundation*:

1. Lebih tahan lama, *foundation* dengan jenis *liquid* ini disebut lebih tahan lama dibandingkan *foundation powder*, sebab *foundation* cair lebih memiliki formula yang tebal dan lebih menempel dengan baik di kulit.
2. Sangat cocok untuk jenis kulit kering.
3. Mampu menghaluskan kulit wajah, karena memiliki tekstur yang lebih cepat menyerap dan lebih mudah untuk diaplikasikan. *Liquid foundation* juga terlihat lebih alami dan lebih ringan serta memberikan efek kulit halus (Risma, 2021:1).

Sediaan *liquid foundation* harus memiliki beberapa karakteristik sediaan sebagai berikut:

1. *Foundation* harus dapat menutupi urat nadi namun juga tidak boleh terlihat jelas (terlalu tebal).
2. *Foundation* harus lembut dan diformulasikan agar hanya meninggalkan lapisan sangat tipis dan tidak berkilau di permukaan kulit.
3. Konsistensi dan warna *liquid foundation* stabil dalam penyimpanan.
4. *Foundation* harus mengandung bahan yang mudah diserap oleh kulit.
5. *Foundation* harus mudah diaplikasikan dan mudah juga dibersihkan.
6. *Foundation* harus mengandung bahan yang lebih ringan dari bedak karena sebagai pelindung kulit sehingga tidak menyumbat pori-pori kulit (Septiana, Maria, Rully. 2013:12)

E. Sediaan Emulsi

Emulsi dapat didefinisikan sebagai sediaan yang mengandung bahan obat cair atau larutan obat, yang terdispersikan dalam cairan pembawa distabilkan dengan zat pengemulsi atau surfaktan yang cocok. Klasifikasi tipe emulsi berdasarkan fase terdispersinya digolongkan menjadi dua tipe yaitu tipe O/W (Oil On Water) atau M/A (Minyak dalam Air) dan emulsi tipe W/O (Water On Oil) atau A/M (Air dalam Minyak). Emulsi tipe O/W atau M/A adalah emulsi yang terdiri atas butiran minyak yang tersebar atau terdispersi dalam air. Minyak sebagai fase internal dan

air sebagai fase eksternal. Untuk emulsi tipe W/O atau A/M adalah emulsi yang terdiri atas butiran air yang terdispersi ke dalam minyak (Heni, 2015:1).

F. Kayu Manis

Kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) merupakan tanaman semak atau pohon kecil yang umumnya dikenal sebagai cassia Indonesia, cassia Batavia, dan cassia Padang, dan merupakan anggota dari Lauraceae. Tanaman ini tersebar di Asia Tenggara dan dibudidayakan di negara Indonesia dan Filipina. Tanaman ini memiliki bentuk lonjong-elips yang panjangnya 4-14 cm dengan daun berbentuk bulat yang berwarna hijau mengkilap. Kulit kering dari tanaman ini sering ditemukan dengan bentuk gulungan di pasar dan digunakan untuk bumbu masakan (Al-Dhubiab, 2012:125).

Beberapa khasiat luar biasa terdapat pada kayu manis produk utama dari tanaman ini adalah kulit yang digunakan sebagai rempah. Kayu manis biasanya hanya dimanfaatkan untuk bumbu dapur dan bahan pembuatan jamu, karena aromanya yang harum, serta dimanfaatkan pada pembuatan kue karena rasanya yang manis. Hembing Wijaya Kusuma seorang pakar obat-obatan herbal menyebutkan bahwa kayu manis berkhasiat untuk obat darah tinggi, asam urat, maag, tidak nafsu makan, sakit kepala, diare, masuk angin, perut kembung, muntah-muntah, hernia, susah buang air besar, sariawan, asma, sakit kencing, dan lain-lain. Kayu manis memiliki efek farmakologis yang dibutuhkan untuk obat-obatan. Kayu manis juga sudah banyak dimanfaatkan untuk pembuatan kosmetik, kecantikan, dan parfum.



Sumber: Newswire, 2020

Gambar 2.6 Kulit Kayu Manis.

1. Klasifikasi Tanaman Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*)

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Ranales
Famili	: Lauraceae
Genus	: <i>Cinnamomum</i>
Spesies	: <i>Cinnamomum burmannii</i> (Ness). (Idris dan Eliza, 2019:2)

2. Morfologi

Morfologi tanaman kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) terdiri dari bagian tumbuhan yang berguna untuk mengambil dan mengolah zat hara, yang terdiri dari akar dan daun, semua ini disebut organ pertumbuhan atau organ vegetatif. Bagian lain yang berfungsi untuk menghasilkan organ perkembangbiakan untuk menghasilkan keturunan baru. Organ perkembangbiakan atau alat untuk memperbanyak diri disebut, organum reproductivum, misalnya bunga, buah dan biji. Yang termasuk organum maritivum dan organum reproductivum pada tumbuhan kayu manis (Idris dan Eliza, 2019:3).

a. Akar

Memiliki akar tunggang, berpembuluh dan berwarna kecoklatan (Idris dan Eliza, 2019:4).



Sumber: Idris dan Eliza, 2019

Gambar 2.7 Akar Tanaman Kayu Manis.

b. Batang

Batang kayu manis berdiameter 125cm, batangnya berkayu, bercabang dan berwarna abu-abu tua. Kayunya berwarna coklat muda dan berkulit halus. Kulit batang dapat dimanfaatkan sebagai bumbu masakan, kesehatan dsb (Idris dan Eliza, 2019:4).



Sumber: Idris dan Eliza, 2019

Gambar 2.8 Batang Tanaman Kayu Manis.

c. Daun

Daun kayu manis memiliki daun tunggal, berbentuk elips memanjang dan kaku seperti kulit. Letak daun berseling, panjang tangkai daun 0,5-1,5 cm. Panjang daun 4-14 cm, dengan lebar 1,5-6 cm. Ujung runcing, tepi rata, permukaan atas licin warnanya hijau, permukaan bawah bertepung dan warna keabu-abuan. Daun muda berwarna merah pucat (Idris dan Eliza, 2019:5).



Sumber: Idris dan Eliza, 2019

Gambar 2.9 Daun Tanaman Kayu Manis.

d. Bunga

Bunga kayu manis berkelamin dua atau bunga sempurna, dan berwarna kuning. Ukuran sangat kecil, kelopak bunga berjumlah 6 helai dalam dua rangkaian. Bunga tidak bertajuk bunga. Benang sari berjumlah 12 helai yang terangkai dalam empat kelompok, kotak sari beruang empat, penyerbukan dibantu oleh serangga (Idris dan Eliza, 2019:5).



Sumber: Idris dan Eliza, 2019

Gambar 2.10 Bunga Tanaman Kayu Manis.

e. Buah

Buahnya seperti buah buni, berbiji satu dan berdaging. Bentuknya bulat memanjang. Warna buah yang masih muda berwarna hijau tua, dan buah yang sudah tua berwarna ungu tua. Panjang buah sekitar 1,3-1,6 cm, dan diameter 0,35-0,75 cm. Panjang biji 0,84-1,32 cm dan diameter 0,59-6,8 cm (Idris dan Eliza, 2019:6).



Sumber: Idris dan Eliza, 2019

Gambar 2.11 Buah Tanaman Kayu Manis.

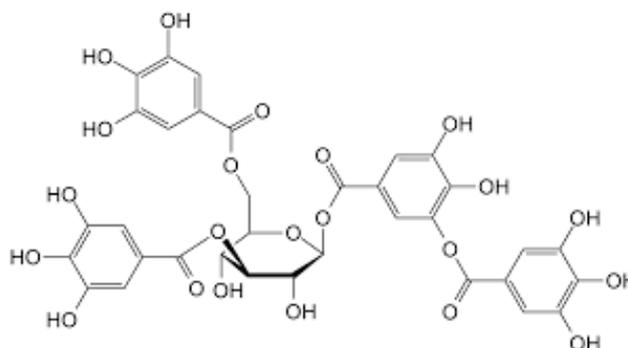
3. Kandungan Kimia Kayu Manis

Di dalam kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) terdapat kandungan senyawa kimia berupa fenol, terpenoid dan saponin yang merupakan sumber antioksidan (Madyawati, Fitry, Andriyanto, 2013:73). Selain itu kayu manis juga diketahui sebagai salah satu tanaman yang mengandung senyawa sinamaldehyd yang memiliki aktivitas tabir surya (Dini, Sani, Fitrianti, 2002 : 136).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shekar., tahun 2012, menyatakan ekstrak kulit batang kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) merupakan salah satu tanaman Indonesia yang memiliki aktivitas tabir surya. Selain itu, menurut penelitian tersebut ekstrak kuit batang kayu manis juga memiliki aktivitas antioksidan. Beberapa kandungan senyawa kimia yang terdapat

di dalam kayu manis diantaranya minyak atsiri eugenol, safrole, sinamaldehyd, tanin, kalsium oksalat (Hariana, 2008: 14).

4. Tanin



Sumber: Wikipedia, 2020

Gambar 2.12 Struktur tanin.

Tanin secara ilmiah didefinisikan sebagai senyawa polifenol yang mempunyai berat molekul tinggi dan mempunyai gugus hidroksil dan gugus lainnya (seperti karboksil) sehingga dapat membentuk kompleks dengan protein (Putu, Wiwik, Ni Made, 2015:28).

Tanin ialah pigmen pemberi warna coklat yang dapat diperoleh dari tumbuhan maupun hewan. Tanin merupakan senyawa kompleks biasanya campuran polifenol tidak mengkristal (tannin extracts). Senyawa tanin tidak larut dalam pelarut non polar, seperti eter, kloroform dan benzena tetapi mudah larut dalam air, dioksan, aseton, dan alkohol serta sedikit larut dalam etil asetat (Harbone, 1987:103).

G. Kunyit

Kunyit merupakan salah satu jenis tanaman obat yang banyak memiliki manfaat dan banyak ditemukan di wilayah Indonesia. Kunyit merupakan jenis rumput-rumputan, tingginya sekitar 1 meter dan bunganya muncul dari puncak batang semu dengan panjang sekitar 10-15 cm dan berwarna putih. Umbi akarnya berwarna kuning tua, berbau wangi aromatis dan rasanya sedikit manis. Bagian utamanya dari tanaman kunyit adalah rimpangnya yang berada di dalam tanah. Rimpangnya memiliki banyak cabang dan tumbuh menjalar, rimpang induk biasanya berbentuk elips dengan kulit luarnya berwarna jingga kekuning-kuningan (Hartati dan Balittro, 2013:5-9).



Sumber: Kompas, 2021

Gambar 2.13 Tanaman Kunyit.

1. Klasifikasi Tanaman Kunyit (*Curcuma longa* Linn.)

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Sub-divisio	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Zingiberaceae
Genus	: Curcuma
Species	: <i>Curcuma domestica</i> Val. atau <i>Curcuma longa</i> Linn.

2. Morfologi

Kunyit memiliki batang semu yang tersusun dari kelopak atau pelepah daun yang saling menutupi. Batang kunyit bersifat basah karena mampu menyimpan air dengan baik. Berbentuk bulat dan berwarna hijau keunguan. Tinggi batang kunyit mencapai 0,75-1 meter. Daun kunyit tersusun dari pelepah daun, gagang daun dan helai daun. Panjang helai daun antara 31-83 cm. Lebar daun antara 10-18 cm. Daun kunyit berbentuk bulat telur memanjang dengan permukaan agak kasar. Pertulangan daun rata dan ujung meruncing atau melengkung menyerupai ekor. Permukaan daun berwarna hijau muda. Satu tanaman mempunyai 6-10 daun. Bunga kunyit berbentuk kerucut runcing berwarna putih atau kuning muda dengan pangkal berwarna putih. Setiap bunga mempunyai tiga lembar kelopak bunga, tiga lembar tajuk bunga dan empat helai benang sari. Salah satu dari keempat benang sari itu 6 berfungsi sebagai alat pembiakan. Sementara itu, ketiga benang sari lainnya berubah bentuk menjadi helai mahkota bunga. Rimpang kunyit bercabang-cabang sehingga membentuk rimpun. Rimpang berbentuk bulat panjang dan

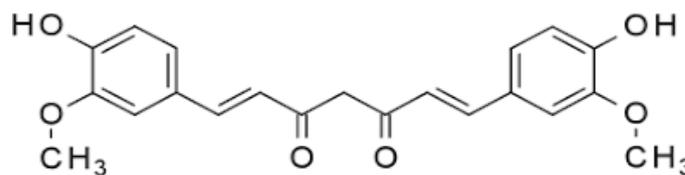
membentuk cabang rimpang berupa batang yang berada di dalam tanah. Rimpang kunyit terdiri dari rimpang induk atau umbi kunyit dan tunas atau cabang rimpang. Rimpang utama ini biasanya ditumbuhi tunas yang tumbuh kearah samping, mendatar, atau melengkung. Tunas berbuku-buku pendek, lurus atau melengkung (Mulyani, Harsojuwono, Puspawati, 2014:65-71).

3. Kandungan Kimia Kunyit

Kunyit mengandung protein (6,3%), lemak (5,1%), mineral (3,5%), karbohidrat (69,4%), dan *moisture* (13,1%). Terdapat minyak esensial (5,8%) yang diperoleh melalui distilasi uap dari rhizome/rimpang tanaman kunyit yang mengandung phellandrene (1%), sabinene (0.6%), cineol (1%), borneol (0.5%), zingiberene (25%) dan sesquiterpenes (53%). Curcumin (diferuloylmethane) (3% sampai 4%) membuat warna rhizoma kunyit menjadi kuning dan terdiri dari curcumin I (94%), curcumin II (6%) dan curcumin III (0.3%). Derivat dari curcumin berupa demethoxy, bisdemethoxy, dan curcumenol juga diperoleh melalui distilasi uap rhizomanya (Kusbiantoro, 2018:546).

4. Kurkumin

Komponen penting dari *Curcuma longa* Linn yang memberikan warna kuning yang khas (Adinda dan Dewi, 2010:1). Curcumin termasuk golongan senyawa polifenol dengan struktur kimia mirip asam ferulat yang banyak digunakan sebagai penguat rasa pada industri makanan (Adinda dan Dewi, 2010:1). Serbuk kering rhizome (turmeric) mengandung 3-5% Curcumin dan dua senyawa derivatnya dalam jumlah yang kecil yaitu desmetoksi kurkumin dan bisdesmetoksikurkumin, yang ketiganya sering disebut sebagai kurkuminoid (Kusbiantoro, 2018:547). Curcumin tidak larut dalam air tetapi larut dalam etanol atau dimetilsulfoksida (DMSO). Degradasi Curcumin tergantung pada pH dan berlangsung lebih cepat pada kondisi netral-basa (Kusbiantoro, 2018:547).



Sumber: Triharso, 2016

Gambar 2.14 Struktur Kurkumin.

H. Ekstraksi

Ekstraksi adalah suatu proses penyarian zat aktif dari bagian tanaman obat yang bertujuan untuk menarik komponen kimia yang terdapat dalam bagian tanaman obat tersebut. Proses ekstraksi pada dasarnya adalah proses perpindahan masa dari komponen zat padat yang terdapat pada simplisia ke dalam pelarut organik yang digunakan. Pelarut organik akan menembus dinding sel yang selanjutnya akan masuk ke dalam rongga sel tumbuhan yang mengandung zat aktif. Zat aktif akan terlarut dalam pelarut organik pada bagian luar sel untuk selanjutnya berdifusi masuk ke dalam pelarut (Marjoni, 2016:15-16).

Maserasi berasal dari bahasa Latin "*macerate*" yang berarti merendam, sehingga maserasi dapat diartikan sebagai suatu sediaan cair yang dibuat dengan cara merendam bahan nabati menggunakan bahan pelarut bukan air atau pelarut setengah air seperti etanol encer selama waktu tertentu (Marjoni, 2016:39).

Prinsip kerja maserasi adalah proses melarutnya zat pelarut. Ekstraksi zat aktif dilakukan dengan cara merendam simplisia nabati dalam pelarut yang sesuai selama beberapa hari pada suhu kamar dan terlindung dari cahaya. Pelarut yang digunakan akan menembus dinding sel dan kemudian masuk ke dalam sel tanaman yang penuh dengan zat aktif. Pertemuan zat aktif dan pelarut akan mengakibatkan terjadinya proses pelarutan dimana zat aktif akan terlarut dalam pelarut (Marjoni, 2016:40).

Berbagai macam pelarut dapat digunakan dalam metode maserasi kunyit seperti air, aseton, metanol, etanol dan petroleum eter. Pelarut maserasi yang digunakan pada penelitian ini adalah etanol. Pemilihan pelarut didasarkan pada kelarutan kurkumin. Kurkumin bersifat mudah larut pada etanol.

I. Formulasi Sediaan *Foundation*

1. Formulasi *foundation* menurut Formularium Kosmetik Indonesia (1985:100)

Trietanolamin	1,58 %
Air	76,00 %
Sorbitol	2,00 %
Minyak mineral	1,00 %
Setilalkohol	1,00 %
Lanolin anhidrat	2,00 %
Gliseril monostearat SE	18,00 %

2. Formulasi *foundation* menurut Young, dalam Wasitaatmadja, (1997:123)

Talkum	64,0 %
Kaolin	20,0 %
Kalsium karbonat	0,50 %
Seng oksida	0,50 %
Seng stearat	0,50 %
Magnesium karbonat	0,10 %
Parfum, warna	secukupnya

3. Formulasi *foundation* dalam penelitian Siti Muliani, (2020:45)

Lanolin	1,6 %
Setil Alkohol	0,4 %
Asam Stearat	8 %
Kalium hidroksida	0,32 %
Propilen glikol	6,4 %
Parfum	0,16 %
Pengawet	0,16 %
Aquadest	sampai 80 mL

4. Formulasi *foundation* dalam penelitian Megawaty,dkk (2014)

Xantham gum	0,50 %
Air	70,00 %
Glycerin	2 %
Iron oxide	0,03-0,40 %
Titanium Oxide	6 %

Talk	4 %
Vitamin E	0,5 %
Coconut oil	50 %
Dimethicone	5 %
Cetyl alcohol	2 %
Methyl paraben	secukupnya

5. Formulasi *foundation* menurut Jess, dalam Pronounce Skincare (2013)

Almond oil	1,5 %
Shea butter	1 %
Cocoa butter	5 %
Beeswax	5 %
Zinc oxide	5 %
Vitamin E	3 %
Cocoa powder	secukupnya
Bubuk kayu manis	secukupnya

Berdasarkan pemilihan bahan oleh peneliti, maka peneliti menggunakan formula nomor 3 yang berasal dari penelitian Siti Muliani (2020). Peneliti melakukan penambahan zinc oxide dari formula nomor 5. Dalam penelitian ini digunakannya kombinasi dari bubuk kayu manis dan juga ekstrak kunyit sebagai pewarna alami.

J. Bahan Pembuatan *Foundation*

1. Lanolin/Adeps Lanae

Pemerian : Massa seperti lemak, lengket; warna kuning; bau khas.

Kelarutan : Tidak larut dalam air; dapat bercampur dengan air lebih kurang dua kali beratnya; agak sukar larut dalam etanol dingin; lebih larut dalam etanol panas; mudah larut dalam eter, dan dalam kloroform (Farmakope Indonesia Edisi VI, 2020:1000)

Kegunaan : Zat Pengemulsi.

2. Setil Alkohol

Pemerian : Serpihan putih atau granul seperti lilin, berminyak memiliki bau dan rasa yang khas.

Kelarutan : Mudah larut dalam etanol (95%) dan eter, kelarutannya meningkat dengan peningkatan temperatur, serta tidak larut dalam air (Farmakope Indonesia Edisi VI, 2020 :1605)

Kegunaan : Sebagai emolien dan pengemulsi (Rowe,Sheskey, Queen, 2009:156)

3. Propilen glikol

Pemerian : Cairan kental, tidak berwarna, tidak berbau, rasa agak manis, higroskopik.

Kelarutan : Dapat bercampur dengan air, etanol (95%) P dan kloroform P, larut dalam 6 bagian eter tidak dapat campur dengan eter minyak tanah P dan dengan minyak lemak.

Kegunaan : Zat tambahan, pelarut (Farmakope Indonesia Edisi IV, hal 712).

4. Asam stearat

Pemerian : Padatan kristal, berwarna putih atau sedikit kuning, mengkilat

Kelarutan : Praktis tidak larut dalam air, larut dalam 20 bagian etanol (95%) P, dalam 2 bagian kloroform P dan dalam 3 bagian eter P.

Kegunaan : *Zat emulsifying agent* (Rowe,Sheskey, Queen, 2009).

5. Zinc oxide

Pemerian : Serbuk amorf, sangat halus, putih atau putih kekuningan; tidak berbau; lambat laun menyerap karbondioksida dari udara.

Kelarutan : Tidak larut dalam air dan dalam etanol; larut dalam asam encer (Farmakope Indonesia Edisi VI, 2020:1825)

Kegunaan : Antisepticum lokal, mencegah luka luar agar tidak membusuk dan membunuh kuman (Depkes RI,1979:636).

6. Kalium Hidroksida

Pemerian : Berbentuk batang, pelet atau bongkahan, putih, sangat mudah meleleh basah.

Kelarutan : Larut dalam 1 bagian air, dalam 3 bagian etanol (95%) P, sangat mudah larut dalam etanol mutlak P medidih (Depkes RI, 1979:689).

7. 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.

Kegunaan : Sebagai pengawet (Depkes RI, 1995).

8. Aquadestilata (Air suling)

Pemerian : Cairan jernih, tidak berwarna, tidak berbau, tidak mempunyai rasa

Kegunaan : Pelarut (Depkes RI, 1979:96).

K. Evaluasi Sediaan *Foundation*

1. Organoleptik

Indra manusia adalah instrumen yang digunakan dalam analisis sensor, terdiri dari indra penglihatan, penciuman, perabaan, dan pendengaran (Styaningsih, Anton, Maya, 2010:7).

a. Warna

Penilaian kualitas sensorik dengan penglihatan dapat dilakukan dengan melihat warna, kejernihan, ukuran dan sifat-sifat permukaan (Styaningsih, Anton, Maya, 2010:8).

b. Bau

Bau atau aroma merupakan sifat sensorik yang paling sulit untuk diklasifikasikan dan dijelaskan karena ragamnya yang begitu besar. Penciuman dapat dilakukan terhadap produk secara langsung (Setyaningsih, Anton, Maya, 2010:9).

c. Tekstur

Untuk menilai tekstur produk dapat dilakukan perabaan menggunakan ujung jari tangan. Penilaian dilakukan dengan menggosok-gosokan jari ke sediaan yang diamati diantara kedua jari (Setyaningsih, Anton, Maya, 2010:11).

2. Homogenitas

Sediaan diamati secara subjektif dengan cara mengoleskan sedikit krim di atas kaca objek dan diamati susunan partikel yang terbentuk atau ketidakhomogenan partikel terdispersi dalam krim yang terlihat pada kaca objek (Depkes RI, 1979: 33).

3. Daya sebar

Evaluasi daya sebar dengan cara sebanyak 1 gram sediaan diletakkan dengan hati-hati di atas kaca objek berukuran 10x10 cm, dan diberikan pemberat 50 gram di atasnya, kemudian diukur diameter yang konstan setelah terbentuk 1 menit. Daya sebar 5-7 cm menandakan konsistensi sediaan semisolid yang nyaman digunakan (Garg; *et. al*, 2002 dalam Yati, 2018).

4. Uji pH

Semakin asam suatu bahan yang mengenai kulit dapat mengakibatkan kulit menjadi kering, pecah-pecah, dan mudah terkena infeksi. Maka dari itu sebaiknya pH kosmetik diusahakan sama atau sedekat mungkin dengan pH fisiologis kulit yaitu antara 4,5-6,5, maka pengukuran pH pada suatu sediaan diperlukan. Pengukuran pH pada sediaan menggunakan pH meter (Tranggono, Retno, Latifah, 2007:21).

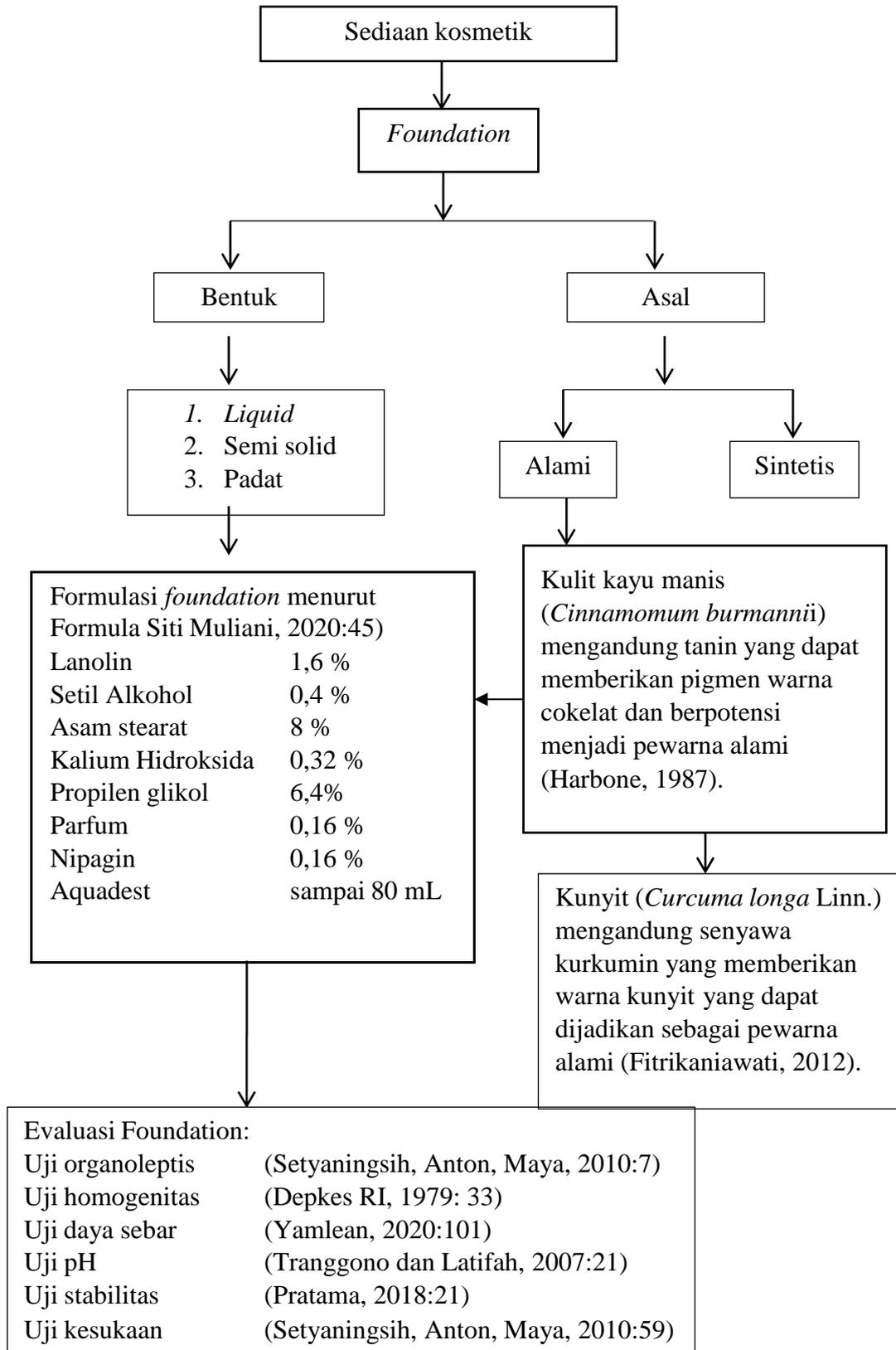
5. Uji Stabilitas

Uji stabilitas dilakukan dengan menyimpan sediaan pada suhu kamar. Formula disimpan selama 28 hari pada suhu kamar. Kemudian dievaluasi pada hari ke 1, 7, 14, 21 meliputi pengukuran terhadap organoleptik sediaan (warna, bentuk, dan bau), homogenitas, dan daya sebar (Pratama, 2018:21).

6. Uji Kesukaan

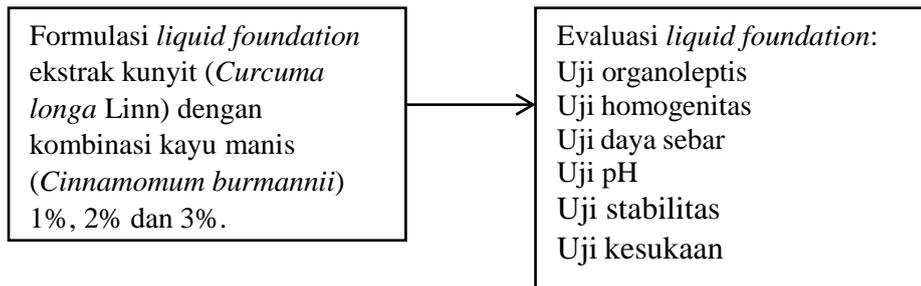
Uji kesukaan juga disebut uji hedonik. Panelis diminta tanggapan pribadinya sebanyak 15 orang tentang kesukaan atau sebaliknya (ketidaksukaan). Mereka juga mengemukakan tingkat kesukaannya. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik. Tingkatan kesukaan meliputi “sangat suka”, “suka”, atau “tidak suka” (Styaningsih, Anton, Maya, 2010:59)

L. Kerangka Teori



Gambar 2.15 Kerangka Teori.

M. Kerangka Konsep



Gambar 2.16 Kerangka Konsep.

N. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi operasional

Variabel penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Konsentrasi ekstrak kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn.) dalam <i>foundation</i>	Ekstrak kental diformulasikan kedalam <i>foundation</i>	Menimbang	Neraca analitik	Formula <i>liquid foundation</i> ekstrak kunyit dan bubuk kayu manis konsentrasi 1%, 2%, dan 3%.	Rasio
Organoleptis a. Warna	Penilaian visual dengan panca indra penglihatan peneliti terhadap <i>foundation</i> ekstrak kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn.) kombinasi kayu manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%.	Observasi	<i>Checklist</i>	1 = kuning langsung 2 = natural 3 = coklat eksotik.	Nominal
b. Bau	Penilaian indra penciuman peneliti terhadap bau yang kuat atau bau yang lemah dari <i>foundation</i> ekstrak kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn.) kombinasi kayu manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%	Observasi	<i>Checklist</i>	1 = bau khas kuat 2 = bau khas lemah 3 = tidak berbau	Ordinal

c. Tekstur	Penilaian indra peraba yang dirasakan peneliti saat diaplikasikan ke jari terhadap <i>foundation</i> ekstrak kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn.) kombinasi kayu manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%.	Obsevrasi	<i>Checklist</i>	1= halus 2= kasar	Ordinal
Homogenitas	Penampilan susunan partikel <i>foundation</i> ekstrak kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn.) kombinasi kayu manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%, yang diamati pada permukaan kaca objek, merata atau tidak.	Observasi terhadap sediaan <i>foundation</i> dengan menyebarkan sediaan pada permukaan kaca objek dan melihat ada tidaknya warna yang tidak merata	<i>Checklist</i>	1 = Homogen 2 = Tidak homogen	Ordinal
Uji pH	Besarnya nilai keasaman-basaan <i>foundation</i> ekstrak kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn.) kombinasi kayu manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) dengan konsentrasi (1%,2%,3%)	Melihat nilai pH <i>liquid foundation</i> dengan alat pH meter	<i>pH meter</i>	Nilai pH dalam angka (1-14)	Rasio
Daya sebar	Ukuran yang menyatakan diameter penyebaran krim pada kaca objek.	Pengukuran	<i>Penggaris</i>	Sentimeter	Rasio

Uji Stabilitas	Ada tidaknya perubahan fisik krim meliputi organoleptik homogenitas, dan daya sebar setelah pengujian 5 siklus	Melakukan Organoleptik, mengamati homogenitas, dan mengukur daya sebar	<i>Checklist</i> dan Penggaris	1 = stabil 2 = tidak stabil	Ordinal
Kesukaan	Penilaian panelis berupa suka atau tidaknya terhadap warna, tekstur, dan lain-lain dalam sediaan <i>foundation</i> ekstrak kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn.) kombinasi kayu manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) yang sudah memenuhi syarat evaluasi	Menilai sediaan <i>foundation</i> ekstrak kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn.) kombinasi kayu manis (<i>Cinnamomum burmannii</i>) (dilakukan oleh 15 orang panelis)	<i>Checklist</i>	1 = sangat suka 2 = suka 3 = tidak suka	Ordinal