

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bunga Asoka (*Ixora paludosa* (Blume) Kurz)

2.1.1 Deskripsi Bunga Asoka

Bunga Asoka adalah pilihan populer di kalangan orang Indonesia yang menyukai tanaman hias. Bentuk dan jenisnya tidak hanya berbeda, tetapi juga bervariasi. Soka Jawa (*Ixora javanica*) merupakan salah satu varietas asli, sedangkan yang lainnya berasal dari negara lain, seperti China dan India. Tanaman ini memiliki potensi untuk bertahan hidup selama bertahun-tahun dengan perawatan yang tepat (Saidah N. , 2023).

Bunga Asoka (*Ixora paludosa* (Blume) Kurz) merupakan tumbuhan hias dengan kandungan pigmen yang berasal dari famili *Rubiaceae*. *Phycoerythrin*, *phyocyanin*, *anthocyanin*, *betalains*, *cyanidin*, *carotenoids*, *xanthophyl*, dan *xanthophyl* adalah pigmen yang diketahui ditemukan pada bunga Asoka (Chintiya Vera Nanda, 2023)

2.1.2 Morfologi Bunga Asoka

Bunga Asoka adalah jenis bunga majemuk yang tidak terbatas. Meskipun bunga Asoka ini berada di sisi yang kecil, bunga ini dapat ditemukan dalam kelompok ratusan pada satu batang. Karena memiliki semua bagian yang diperlukan, mahkota, kelopak, benang sari dan putik, bunga Asoka dapat dianggap sebagai bunga yang sempurna. Malai pipih (*corymbus aramosus*) adalah rangkaian bunga majemuk (Saidah n. , 2023).

Tanaman Asoka ini mampu berkembang biak secara vegetatif dan generatif, seperti yang dinyatakan dalam prosedur pembiakannya. Asoka dapat dikembangbiakkan secara "generatif" menggunakan biji atau "vegetatif" dikembangbiakkan dengan menggunakan stek batang atau cabang. Keturunan tanaman yang diperbanyak dengan stek seringkali praktis tanpa cacat, dengan akar, batang dan daun yang tumbuh dengan cepat, dan mereka memiliki banyak ciri lain dengan tanaman induknya, termasuk umur, tinggi badan dan ketahanan terhadap hama dan penyakit (Saidah n. , 2023).

2.1.3 Taksonomi Bunga Asoka



2.1 Gambar Bunga Asoka (*Ixora paludosa* (Blume) Kurz)

Tanaman soka merah dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan di klasifikasikan sebagai berikut ini (Saidah N. , 2023):

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Spermatophyta*
Sub divisi : *Angiospermae*
Kelas : *Dicotyledonae*
Ordo : *Rubiales*
Famili : *Rubiaceae*
Genus : *Ixora*
Spesies : *Ixora paludosa* (Blume) Kurz

2.1.4 Jenis Warna Bunga Asoka

Bunga asoka memiliki beberapa macam warna yaitu sebagai berikut:

- a. Bunga asoka merah
- b. Bunga asoka kuning
- c. Bunga asoka jingga
- d. Bunga asoka merah muda
- e. Bunga asoka putih

pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis bunga asoka berwarna merah.

2.1.5 Kandungan dan Manfaat

Bunga asoka, yang nama ilmiahnya *Ixora paludosa* (Blume) Kurz, memiliki metabolit sekunder pembuat pewarna. Buah–buahan, sayuran dan bunga mengandung antosianin, yang merupakan metabolit sekunder yang larut dalam air dan memberikan ciri khas warna merah, ungu, atau biru pada makanan. Antosianin ini juga dianggap memiliki sifat antioksidan (Winda Aulia r. y., 2022).

Bunga asoka memiliki kandungan: saponin, flavonoid dan tannin. Metabolit sekunder yang terdapat pada bunga Asoka antara lain: alkaloid, tanin, triterpenoid, antosianin, kumarin, lignan, katekin, isokatekin, katekin, isoflavon dan isoflavon.

2.1.6 Antosianin

Beberapa senyawa pigmen larut dalam air dan antosianin adalah salah satunya. Antosianidin sering digunakan untuk menggambarkan antosianin yang memiliki struktur aglikon. Sebagai pigmen, antosianin ini terdapat pada berbagai jenis tumbuhan. Kelarutan antosianin dalam air inilah yang membuatnya menjadi warna yang bagus. Tumbuhan mengandung bahan kimia antosianin, yang memberikan warna pelangi pada buah-buahan dan bunga (oranye, merah, biru, dan ungu, untuk beberapa nama) (Priska1, 2018).

2.2 Ekstrak (*Extracta*)

Bahan aktif dalam simlpisia diekstraksi menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian pelarutnya diuapkan. Massa atau bubuk yang tersisa diolah untuk memenuhi standar yang ditentukan, menurut Farmakope Indonesia edisi VI (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

2.2.1 Jenis–Jenis Ekstrak

- a. Ekstrak cair (*liquidum*)
- b. Ekstrak kental (*spissum*)
- c. Ekstrak kering (*siccum*)

2.2.2 Cara Pembuatan Ekstrak

2.2.2.1 Pembuatan Ekstrak Menurut Farmakope Indonesia Edisi III

Ekstrak diolah melalui maserasi, perkolasi, atau penyeduhan dengan air panas, seperti yang tertuang dalam Farmakope Indonesia Edisi III. Maserasi dan perkolasi digunakan untuk menyaring dengan campuran air dan etanol. Penyaringan eter dilakukan dengan menggunakan perkolasi.

a. Maserasi

Berikut ini adalah proses maserasi: kecuali ditentukan lain, proses ini melibatkan penempatan 10 buah simplisia atau campuran dengan kadar halus yang sesuai ke dalam wadah, menambahkan 75 bagian cairan penyari, menutupi, dan dibiarkan selama 5 hari di tempat gelap dengan sering diaduk. Filtrat harus diambil setelah 5 hari serkai atau penyaringan, dan dimaserasi dengan 25 bagian selama 2 hari, aduk sesekali. Setelah itu, enap harus dituang atau disaring kembali ke dalam wadah yang diberikan.

b. Perkolasi

Dalam wadah tertutup, campurkan 10 bagian simplisia atau kombinasi simplisia dengan kadar halus yang sesuai dengan 2,5 bagian hingga 5 bagian cairan filter; diamkan setidaknya selama tiga jam, atau sampai ditentukan lain. Tekan massa dengan hati-hati ke dalam perkolator saat Anda menambahkan cairan filter sedikit demi sedikit hingga mulai menetes dan ada lapisan cairan di atas simplisia. Tutup perkolator dan diamkan selama 24 jam. Untuk mendapatkan 80 bagian perkolat, biarkan cairan menetes dengan kecepatan 1 ml / menit dan tambahkan lapisan filter cair di atas Simplicia hingga tidak ada lagi cairan. Tambahkan cairan filter secukupnya untuk membuat 100 bagian, lalu peras massa dan campur cairan yang diperas dengan perkolasi. Tempatkan dalam wadah, tutup, dan dinginkan setidaknya selama dua hari. Hindari sinar matahari langsung. Setelah dituang, saring.

Dalam Penelitian ini, para ilmuwan menggunakan etanol 96% sebagai pelarut dalam metode ekstraksi maserasi. Kemudian, menggunakan *rotary evaporator* untuk mengkonsentrasikan ekstraknya hingga kental.

2.3 Kosmetika

2.3.1 Pengertian Kosmetik

Menerapkan zat atau sediaan ke bagian luar tubuh manusia termasuk rambut, kuku, bibir, dan alat kelamin luar untuk tujuan mencuci, mengharumkan, mengubah penampilan dan/atau meningkatkan kesehatan dikenal sebagai kosmetik. rongga mulut, gusi dan mukosa mulut lainnya, sesuai peraturan tahun 2019 yang dikeluarkan oleh direktur Badan Pengawas Obat dan Makanan Indonesia (BPOM, 2019).

2.3.2 Penggolongan Kosmetik

Kosmetik dapat dikategorikan secara luas menjadi dua kelas menurut khasiatnya yang bermanfaat bagi kulit:

a. Kosmetik perawatan kulit (*skin-care cosmetics*).

Untuk menjaga kesehatan kulit dan menjaga kebersihan diri, kosmetik jenis ini sangat penting. Mereka terdiri dari:

- i. Produk perawatan kulit yang menghilangkan kotoran dan minyak dari kulit, seperti sabun, krim, dan pembersih wajah.
- ii. Produk yang diformulasikan untuk menghidrasi kulit; contohnya adalah krim anti kerut dan pelembab.
- iii. Produk perawatan kulit yang melindungi kulit dari sinar matahari, seperti sunscreen lotion dan sun block cream.
- iv. Produk perawatan kulit yang dirancang untuk mengelupas atau mencukur kulit, seperti scrub krim.

b. Riasan, baik itu kosmetik, ornamen, atau lainnya, sangat penting untuk menyembunyikan kekurangan pada kulit atau aplikasi riasan seseorang untuk mencapai estetika yang lebih diinginkan, yang pada gilirannya dapat memberikan manfaat psikologis yang positif, seperti pengembangan kepercayaan diri. Senyawa pewarna dan aroma memainkan peran penting dalam kosmetik ini.

Cara lain untuk mengklasifikasikan kosmetik dekoratif adalah menjadi dua kategori besar:

- i. Lipstik, perona pipi, perona mata, dan bedak adalah contoh kosmetik sementara yang hanya memberikan kesan dangkal.
- ii. Kosmetik yang masuk lebih dalam ke kulit dan biasanya luntur setelah beberapa saat, seperti pewarna rambut, pengeriting rambut, pelurus rambut, pemutih kulit, dan lain-lain (Sangga Aritya Ukkasah, 2019)

2.3.3 Pengertian *Blush On*

Blush on atau perona pipi adalah jenis kosmetik yang digunakan agar memberi warna merah pada pipi sehingga membuat penampilan dari pengguna terlihat tampak lebih sehat, segar dan tidak pucat (Dwi Agustina, 2021).

2.3.4 Jenis-Jenis *Blush On*

Banyak jenis perona pipi yang beredar di pasaran, termasuk , powder krim, ball, gel, pensil chubby dan tint. jenis perona pipi tercantum pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 jenis-Jenis Blush On

No	Jenis-Jenis <i>Blush On</i>	Gambar
1	Powder Blush: Terdiri dari serbuk yang dipadatkan bentuknya mirip bedak padat (<i>compact powder</i>) Partikelnya sangat padat sehingga warnanya lebih nyata saat dioleskan sebagai perona pipi.	
2	Krim Blush: <i>Blush on</i> jenis krim warnanya lebih solid dengan tekstur lebih padat dari pelembab. Saat oleskan pada wajah warnanya mudah menyatu dengan warna kulit	
3	<i>Blush On Ball</i>: <i>Blush on ball</i> bentuknya menyerupai warna-warni bola-bola kecil	
4	<i>Gel Blush</i>: Teksturnya mirip seperti <i>gel</i> sehingga warnanya tidak terlalu nyata dan transparan. Karena teksturnya basah sehingga penggunaannya lebih mudah dengan tangan.	
5	<i>Chubby Pencil Blush</i>: <i>Pencil blush</i> kemasannya menyerupai pensil mudah dibawa kemana saja.	

6	<i>Tint Blush</i> : teksturnya lebih cair dari <i>gel blush</i> . Kemasannya berbentuk <i>stick</i> atau botol.	
---	---	---

Inilah sebabnya peneliti akan membuat versi krim dari berbagai bentuk perona pipi. Secara khusus, bunga Asoka akan digunakan sebagai warna alami dalam produksi produk (*Ixora paludosa* (Blume) Kurz).

2.4 Komponen Standart Krim Blush On

a. Petrolatum (*Petroleum Jelly*)

Petrolatum adalah campuran dari beberapa hidrokarbon, zat ini sudah dipakai sejak tahun 1872. Keuntungan dari petrolatum ialah tidak menimbulkan reaksi alergi. Dan kerugian dari petrolatum ialah menimbulkan rasa tidak nyaman disebabkan sifatnya yang berminyak. Maka dari itu petrolatum sering dikombinasikan dengan zat lain agar dapat mengurangi rasa berminyak tersebut (Lubis, 2020).

b. Paraffin

Kombinasi hidrokarbon padat olahan yang berasal dari minyak tanah, parafin adalah produk minyak bumi. Mungkin memiliki antioksidan yang tepat di dalamnya. (Kementerian Kesehatan RI, 2014)

c. Anhydrous Lanolin

Lanolin anhidrat juga dikenal sebagai lemak wol atau lilin wol. Lanolin umumnya digunakan pada konsentrasi rendah sekitar 0,25% saja. Lanolin berfungsi untuk memberikan kilau, kelembutan dan juga perlindungan pada bibir. Lanolin memiliki titik leleh berkisar antara 36°C - 42°C (Gaurav Kumar Sharma, 2018).

d. Sorbitan Sesquioleat (Arlacel C)

Sorbitan Sesquioleat (SSO) adalah surfaktan yang digunakan untuk agen pengemulsi dalam berbagai jenis kosmetik, jenis perawatan pribadi dan juga obat-obatan topikal. Senyawa ini terdiri dari campuran asam oleat monoester dan diester serta heksitol anhidrida sorbitol. Akan tetapi meskipun SSO digunakan sebagai pengemulsi air dalam minyak dan

meningkatkan permeabilitas kulit, pemakaian produk yang mengandung SSO dapat menyebabkan *Allergic Contact Dermatitis* (ACD) pada beberapa individu, terutama pada orang dengan kulit sensitif (Esen Özkaya, 2022).

e. Glycerol

Cairan transparan, tidak berwarna, tidak berbau dengan rasa manis dan kualitas higroskopis yang hangat dijelaskan. Ini menyerupai sirup (Kementerian Kesehatan RI, 2014)

f. Lakes

Zat pewarna terpenting dalam pembuatan bedak, lipstick, dan bentuk riasan lainnya adalah danau yang terbuat dari pewarna tar batubara. Hal ini dikarenakan hasilnya lebih cerah dan tampak lebih ramah kulit. Seng oksida, aluminium hidroksida, barium fosfat, magnesium karbonat, barium sulfat, alumina hidrat, kaolin, dan aluminium hidroksida adalah substrat yang paling umum (Tranggono,D,R., Latifah, D.F, 2007).

g. Eosine Acid

Eosin adalah pewarna yang paling cocok digabungkan dengan hematoksilin tawas. Eosin adalah kelas pewarna merah fluoresen (John D. Bancroft , Christopher Layton, 2013)

h. Parfum (Bahan Pewangi)

Wewangian ditambahkan untuk membuat barang-barang berbau harum, menyembunyikan aroma lemak yang digunakan sebagai dasarnya, dan menutupi bau apa pun yang mungkin timbul saat disimpan. Minyak esensial mawar, lemon, kayu manis, dan jeruk hanyalah beberapa contohnya (Utami, 2019).

2.5 Modifikasi Formulasi Sediaan Krim *Blush On*

a. Beeswax

Beeswax disebut sebagai lilin lebah. Lilin ini banyak digunakan dalam kosmetik karena memiliki kualitas pengental dan emolien dari lilin ini membuatnya ideal untuk digunakan dalam kosmetik (Chairunnisa, 2021).

b. Isopropil miristat

Campuran kosmetik yang stabil dalam air dan gliserol seringkali mengandung isopropil miristat, yang memiliki beberapa kegunaan potensial, termasuk sebagai emulgator dalam formulasi krim dingin dan

sebagai pembawa obat-obatan yang aktif secara dermatologis. (Astika, 2015).

c. Propil paraben

Konsentrasi C₁₀H₁₂O dalam propil paraben harus antara 99% dan 101%. Bubuk kristal putih, tidak berbau dan tidak berasa; ini adalah propil paraben. (Kementerian Kesehatan RI, 2014)

d. Propilenglikol

Propilenglikol adalah cairan kental higroskopis yang tidak berwarna, tidak berbau, dan memiliki rasa yang agak manis (Kementerian Kesehatan RI, 2014)

e. Metil paraben

Metil paraben merupakan salah satu senyawa yang digunakan sebagai pengawet atau antibakteri untuk mencegah pertumbuhan mikroorganisme dalam sediaan kosmetik. (Halimatus Sa'diyah, 2023)

f. Gliserin

Cairan tersebut dicirikan memiliki tampilan yang bening, tidak berwarna dan tidak berbau serta rasanya manis dan higroskopis (Farmakope Indonesia Edisi Ketiga).

g. Titanium dioksida

Titanium dioksida adalah bubuk putih, tidak berbau, hambar. pH 7,5. Terjadi dalam tiga bentuk kristal. (NTP, 1992)

h. Span 80

Gugus lipofilin Span 80, zat pengemulsi nonionik, lebih menonjol dibandingkan surfaktan lainnya, memungkinkan keduanya memengaruhi nilai HLB surfaktan dalam rasio tertentu saat digabungkan. (Erindyah Retno Wikantyasning, 2021)

i. Tween 80

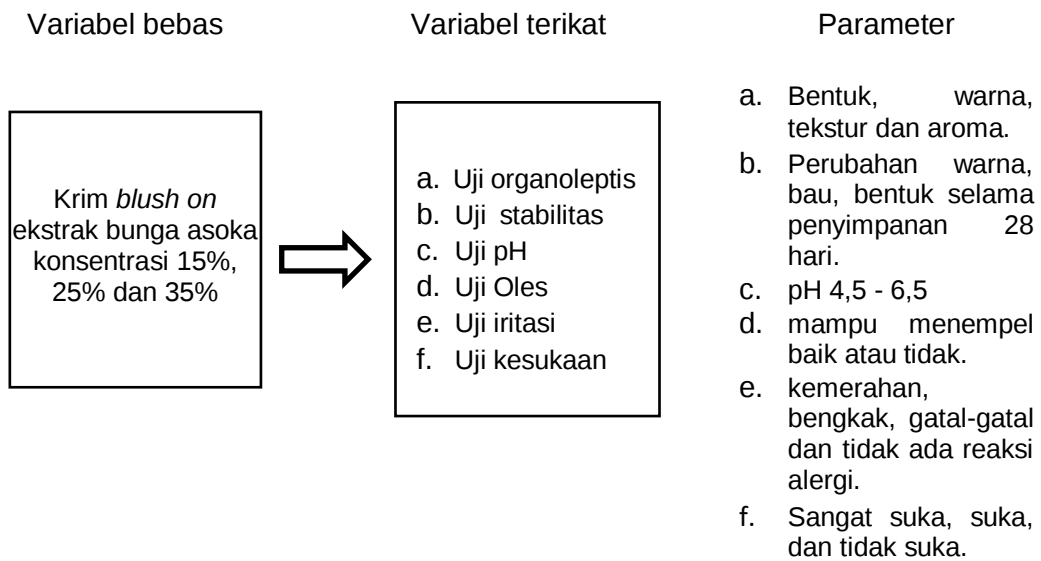
Bahan pengemulsi tween 80 larut dalam air (Erindyah Retno Wikantyasning, 2021)

j. Di antara semua pelarut, aquadest adalah yang termurah dan termudah didapat. Dengan sendirinya, pelarut ini tidak memiliki risiko kesehatan. Karena aquadest atau air suling hampir tidak mengandung mineral, lebih baik digunakan. Salah satu kelemahannya adalah pelarut membutuhkan waktu lebih lama untuk menguap dibandingkan pilihan lain karena titik didihnya yang lebih tinggi (Harnanda Prawitasari, 2019).

k. Parfum

Tujuan dari parfum adalah untuk memberikan aroma yang menyenangkan, menutupi bau dasar lemak dan menutupi bau apa pun yang mungkin timbul selama penyimpanan. Minyak esensial mawar, lemon, kayu manis dan jeruk hanyalah beberapa contohnya.

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.8 Kerangka Konsep

2.7 Defenisi Operasional

- a. Pemeriksaan formula krim *Blush on dengan* konsentrasi 15%, 25%, dan 35% ekstrak bunga Asoka (*Ixora paludosa* (Blume) Kurz) sebagai pewarna alami yang akan dilakukan uji evaluasi fisik sediaan yaitu:
 - i. Uji organoleptis melibatkan penggunaan pancaindra untuk mengidentifikasi warna, bau dan tekstur sediaan.
 - ii. Uji stabilitas pemeriksaan menentukan apakah terdapat perubahan warna, bau, dan bentuk sediaan setelah 28 hari penyimpanan.
 - iii. Uji pH dilakukan dengan menggabungkan hasil dari banyak pH meter. Dengan asumsi kisaran pH 4,5 hingga 6,5.
 - iv. Uji oles untuk mengetahui apakah sediaan mampu memiliki daya oles yang baik dengan cara mengoleskan masing-masing formulasi sebanyak 5 kali pada punggung tangan.
 - v. Uji iritasi untuk mengetahui apakah sediaan memiliki potensi menimbulkan reaksi alergi atau tidak dengan cara mengoleskan sediaan di bagian unggung tangan sukarelawan.
 - vi. Uji kesukaan dilakukan dengan cara mendapatkan penilaian dari 20 orang responden untuk mengetahui tingkat kesukaan Peneliti terhadap sediaan.

2.8 Hipotesis

- a. Bunga asoka, (*Ixora paludosa* (Blume) Kurz), dapat diformulasikan sebagai pewarna alami.
- b. Diketahui pada konsentrasi berapa sediaan krim *blush on* ekstrak bunga Asoka (*Ixora paludosa* (Blume) Kurz) dapat memenuhi uji formulasi krim *blush on*.