

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Buah Terong Belanda (*Solanum betaceum*)

Terong belanda merah adalah salah satu dari sekian banyak jenis terong belanda. Antosianin, sejenis flavonoid dan antioksidan, merupakan zat yang memberi warna pada terong belanda (Zulfikri, Rambe and Aufari Harahap, 2021).

Terong belanda tumbuh subur di daerah beriklim subtropis, menyukai suhu antara 18 - 22°C. Tumbuhan terong belanda dapat tumbuh subur pada ketinggian 1000 meter atau lebih, dan terus bertahan di atas 2000 meter selama suhu rata-rata tetap di atas 10°C.

Tumbuhan terong belanda berasal dari pegunungan Andes, termasuk Peru, Chili, Ekuador, dan Bolivia. Tumbuhan terong belanda ditanam di Indonesia, terutama di daerah seperti Bali, Jawa Barat, dan Tanah Karo yang terletak di Sumatera Utara. Di Selandia Baru, tumbuhan terong belanda dikenal karena rasa buahnya yang mengombinasikan tomat dan jambu biji, sehingga menarik perhatian penduduk setempat.



Gambar 1. Terong Belanda (*Solanum betaceum*)

Sumber : (alodokter.com, 2024)

1. Taksonomi Terong Belanda (*Solanum betaceum*)

Taksonomi tumbuhan terong belanda dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Spermatophyta*
Kelas : *Dicotyledoneae*
Ordo : *Solanales*

Famili : *Solanaceae*

Genus : *Solanum*

Spesies : *Solanum betaceum* Cav.

Nama Lokal : Terong Belanda

Sumber: Hasil Identifikasi di Laboratorium Sistematika Tumbuhan Herbarium Medanese (MEDA) Universitas Sumatera Utara

2. Morfologi Terong Belanda (*Solanum betaceum*)

Pohon terong belanda memiliki tinggi 2 hingga 3 meter dan lebar batang 4 cm. Urat dan tangkai daun yang terlihat sepanjang 7 hingga 10 cm terdapat pada batang silindris, yang juga memiliki daun berbentuk hati yang berselang-seling. Terong belanda memiliki bunga kecil berdiameter 1 cm dan tumbuh dalam kelompok yang warnanya bervariasi (Ayu Nara, 2019).

Daging dari terong belanda berwarna coklat serta coklat kemerahan. Bagian dalam buah terong belanda kaya akan air. Warna biji dari terong belanda bervariasi, mulai dari coklat muda hingga coklat gelap; terksturnya keras, sedikit kusam, berbentuk bulat dan berukuran kecil (Rai *et al.*, 2016).

3. Jenis Terong Belanda

Menurut (Layuk, Kailola and Bukorpioper, 2025) terong belanda dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok, antara lain sebagai berikut:

a. Terong Belanda Merah

Kulit terong merah berwarna merah cerah dan bijinya berwarna merah tua. Hal ini membuat buahnya tampak menonjol. Sedangkan dagingnya menunjukkan rona kuning keemasan yang kaya. Terong belanda merah terkenal dengan rasanya yang manis dan wanginya yang sedap, terutama dalam bentuknya yang lebih kecil.

b. Terong Belanda Kuning

Terong belanda kuning memiliki bagian luar berwarna kuning cerah dan daging emas cerah di sekitar bijinya. Terong belanda kuning menghasilkan buah paling besar dibandingkan jenis lainnya.

c. Terong Belanda Kuning Emas

Kulit terong kuning keemasan yang berwarna merah keemasan itulah yang membuatnya unik. Tidak seperti terong belanda lainnya, terong belanda

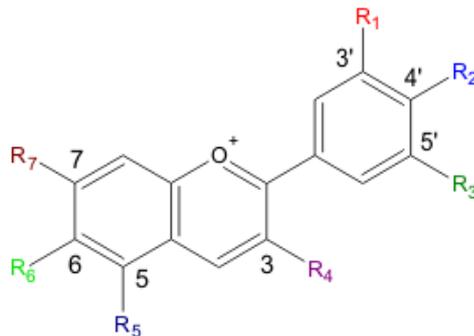
emas tidak memiliki warna apa pun di sekitar bijinya. Terong belanda emas memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dengan terong lainnya.

4. Manfaat Terong Belanda

Vitamin, mineral, beta-karoten, karbohidrat, protein, lemak, antosianin, dan serat pangan hanyalah beberapa dari sekian banyak unsur penting yang terkandung dalam terong. Ada banyak keuntungan dari terong belanda, di antaranya (Yanti, 2021) :

1. Provitamin A, yang memberikan dampak baik bagi kesehatan penglihatan.
2. Vitamin C, yang dikenal mampu meningkatkan daya tahan tubuh, mengurangi peradangan, dan meredakan sariawan.
3. Terdapat beragam mineral esensial, antara lain kalium, fosfor, dan magnesium, yang berperan dalam menunjang pemeliharaan kesehatan tubuh secara optimal
4. Kandungan serat yang cukup besar dalam terong belanda membantu dalam pencegahan kanker dan meringankan sembelit.
5. Terong belanda juga merupakan sumber antosianin, yang termasuk dalam kategori flavonoid dan berfungsi sebagai jenis antioksidan.

5. Antosianin



Gambar 2. Struktur Antosianin

Sumber : (Wikipedia.go.id, 2024)

Antosianin (Gambar 2.) adalah pewarna alami yang memberikan warna merah pada berbagai makanan. Antosianin memiliki rumus molekul $C_{15}H_{11}O$ dan dapat ditemukan di semua jenis tumbuhan tingkat tinggi, terutama pada bagian bunga dan buah, meskipun juga dapat dijumpai di daun, batang, dan akar. Antosianin memiliki banyak fungsi pada tumbuhan, seperti melindungi dari sinar

UV dan berfungsi sebagai antioksidan. Sejak zaman dahulu, antosianin telah dimanfaatkan sebagai bahan pewarna. Warna yang dihasilkan dapat berubah berdasarkan struktur dan tingkat keasamannya. Antosianin adalah senyawa kimia yang memberikan warna merah pada berbagai benda dan larut di dalam air. Antosianin dapat ditemukan di berbagai bagian dari tumbuhan. Banyak gugus hidroksil dan metoksi membentuk struktur dasar antosianin, yang mungkin berupa 2-fenil-benzopirilium atau flavylium (Nurtiana, 2019).

B. Zat Pewarna

Pewarna yang digunakan dapat berasal dari sumber alami maupun sintetis. Pewarna alami diambil dari tumbuhan dan dianggap aman, meliputi kurkumin, klorofil, karoten, dan antosianin. Sementara itu, pewarna sintetis dibuat melalui proses kimia, seperti Rhodamin B. Pilihan untuk menggunakan pewarna sintetis sering kali karena harganya yang lebih murah serta keindahan dan ketahanan warnanya yang umumnya lebih baik daripada pewarna alami (Pujilestari, 2015).

C. Ekstrak

Sediaan pekat yang dibuat dengan mengekstrak komponen aktif dari tanaman obat menggunakan pelarut yang tepat disebut ekstrak, menurut Farmakope Indonesia Edisi VI. Setelah pelarut menguap, massa atau bubuk yang dihasilkan diproses melalui serangkaian proses untuk memastikannya memenuhi semua persyaratan yang ditentukan. (Depkes RI, 1995).

1. Jenis – Jenis Ekstrak

- a. Ekstrak kental
- b. Ekstrak kering
- c. Ekstrak cair

2. Metode Ekstraksi

- a. Ekstraksi Dingin

Metode ekstraksi dingin dilakukan tanpa proses pemanasan, guna mencegah terjadinya degradasi terhadap senyawa target yang bersifat sensitif terhadap suhu.

1) Maserasi

Untuk bahan baku yang mudah teroksidasi, maserasi merupakan prosedur ekstraksi yang sederhana. Selama jangka waktu tertentu, bahan baku atau bahan

yang sensitif terhadap panas direndam dalam pelarut tertentu sebagai bagian dari proses maserasi. Untuk menghindari risiko penguapan pelarut akibat panas dan pengadukan, maserasi dilakukan pada suhu ruangan, yaitu sekitar 20-30°C. Proses pencampuran antara pelarut dan bahan berlangsung selama 15 menit, dimana penguapan pelarut dipicu oleh suhu dan pengadukan untuk memastikan pencampuran yang optimal (Hujjatusnaini *et al.*, 2021).

2) Perkolasi

Simplisia yang telah dihaluskan diekstraksi dengan menggunakan pelarut yang tepat dengan menggunakan metode yang disebut perkolasi. Lebih banyak pelarut dan lebih banyak waktu diperlukan untuk prosedur perkolasi. Untuk memastikan bahwa perkolasi ideal, dengan menggunakan reagen tertentu, perkolat dapat diperiksa untuk metabolit reagen (Hujjatusnaini *et al.*, 2021).

b. Ekstraksi Panas

Pada metode ekstraksi panas, proses ekstraksi dilakukan dengan cara pemanasan. Dibandingkan dengan pendekatan dingin, proses ekstraksi secara otomatis dipercepat oleh adanya suhu tinggi.

1) Refluks

Refluks adalah salah satu metode ekstraksi dengan pelarut yang dilakukan melalui pemanasan hingga pelarut mencapai titik didih, lalu mempertahankan volumenya agar tetap stabil selama periode waktu tertentu. Dengan adanya pendinginan balik, refluks biasanya dilakukan tiga hingga enam kali terhadap residu awal untuk meningkatkan atau menyempurnakan hasil pencarian. Proses refluks memungkinkan ekstraksi zat yang tidak tahan panas (Hujjatusnaini *et al.*, 2021).

2) Soxhlet

Soxhlet adalah teknik ekstraksi yang menggunakan pelarut baru dan biasanya instrumen khusus untuk memfasilitasi ekstraksi ketika ada pendingin balik. Pelarut naik ketika dipanaskan, dan bagian atas kemudian dikondensasi oleh udara pendingin menjadi tetesan yang terkumpul kembali, dan pencairan yang baik akan dihasilkan dari sirkulasi berulang setelah melewati batas lubang pipa samping soxhlet (Hujjatusnaini *et al.*, 2021).

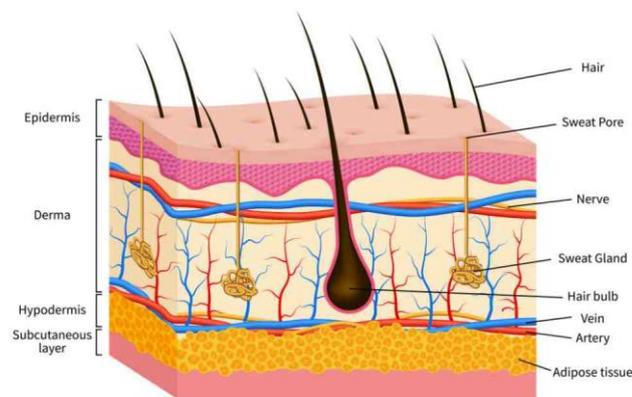
3) Infusa

Untuk membuat infus, sediaan cair, bagian tanaman dilarutkan dalam air dan dipanaskan hingga 90 derajat Celsius selama 15 menit untuk mengekstrak bagian penyusunnya. Infus umumnya dibuat dari simplisia yang memiliki jaringan lunak, seperti bunga dan daun, karena kandungan senyawa kimianya tidak stabil terhadap pemanasan dalam waktu lama, serta minyak atsiri pemanasan yang diperpanjang (Hujjatusnaini *et al.*, 2021).

D. Kulit

Kulit berfungsi sebagai organ penting pada manusia, terletak pada lapisan terluar tubuh dan bertanggung jawab untuk merasakan berbagai rangsangan seperti sentuhan, rasa sakit, dan faktor lingkungan. Sebagai organ permukaan yang penting, kulit melindungi jaringan internal dari bahaya, radiasi ultraviolet, suhu ekstrem, racun, dan bakteri. Epidermis, dermis, dan jaringan subkutan adalah tiga lapisan terpisah yang membentuk kulit (Sihotang, 2022).

Lima lapisan yang membentuk epidermis adalah sebagai berikut: korneum, lusidum, granulosum, spinosum, dan lapisan basal. Lapisan basal merupakan sumber utama sel epitel, namun terdapat banyak sel progenitor epitel di lapisan di bawah stratum korneum juga (Sihotang, 2022).



Gambar 3. Anatomi Kulit

Sumber : (Kalis, 2021)

1. Struktur Kulit

Menurut (Sereliciouz, 2022) , secara umum kulit tersusun atas tiga lapisan utama, yaitu epidermis sebagai lapisan terluar, dermis sebagai lapisan tengah, dan hipodermis yang merupakan lapisan terdalam.

a. Lapisan Epidermis

Epidermis adalah lapisan kulit terluar yang biasanya terlihat dan dapat disentuh, tersusun atas sel-sel epitel dan tidak memiliki pembuluh darah serta serabut saraf. Epidermis mengandung sel-sel Langerhans, yang melindungi kulit dari berbagai patogen, serta sel-sel Merkel, yang mendeteksi rangsangan eksternal karena reseptornya (Sereliciouz, 2022).

Lapisan epidermis terdiri dari lima strata berbeda, yaitu sebagai berikut:

- 1) Stratum korneum, yang merupakan bagian terluar dari epidermis, kaya akan keratin dan bertindak sebagai penghalang pelindung bagi lapisan-lapisan di bawahnya.
- 2) Stratum lucidum merupakan lapisan epidermis tipis, terletak tepat di bawah stratum korneum, dan mengandung protein tertentu yang berkontribusi dalam proses regenerasi sel-sel kulit.
- 3) Stratum granulosum, yang ditemukan di bawah stratum lucidum, memainkan peran penting dalam memsediaansi lipid dan zat-zat lainnya.
- 4) Stratum spinosum, sebagai lapisan yang paling tebal, berperan dalam melindungi kuku serta kulit kepala, sekaligus berkontribusi dalam proses pembentukan keratin.
- 5) Stratum basal, yang merupakan lapisan terdalam dari epidermis, memiliki peran krusial dalam menentukan warna kulit, karena mengandung sel-sel melanosit.

b. Lapisan Dermis

Neuron, pembuluh darah, pembuluh limfatik, kelenjar sebacea, dan kelenjar pernapasan berkumpul di dermis, lapisan di bawah epidermis. Kelenjar keringat tampak seperti tali yang dipilin dan ujungnya melingkar. Terdapat serabut saraf dan kapiler yang menghubungkan kelenjar keringat (Sereliciouz, 2022).

c. Lapisan Hipodermis

Lapisan hipodermis merupakan bagian yang terletak di bawah dermis dan tersusun atas jaringan ikat dalam jumlah yang melimpah. Kulit dan otot disatukan oleh jaringan ikat. Jaringan ikat elastin, yang terdapat di lapisan hipodermis, membantu kulit mendapatkan kembali elastisitasnya setelah didorong atau

diregangkan. Lapisan hipodermis meliputi jaringan ikat serta jaringan adiposa, yang mengendalikan suhu tubuh (Sereliciouz, 2022).

E. Kosmetika

1. Pengertian Kosmetika

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 445/Menkes/Per/1998, kosmetik merupakan sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh, seperti kulit, rambut, kuku, bibir, serta mencakup gigi dan mukosa mulut. Tujuan penggunaannya adalah untuk mempercantik, mengubah penampilan, menjaga kondisi tubuh, memberikan perlindungan, serta mengurangi bau badan. Namun demikian, kosmetik tidak ditujukan untuk menyembuhkan atau mengobati penyakit.

Pembuatan sediaan kosmetik yang memenuhi standar mutu dan keamanan tidak dapat dipisahkan dari penerapan Cara Pembuatan Kosmetik yang Baik (CPOB). Penerapan standar ini menjadi fondasi utama dalam memastikan bahwa setiap tahapan produksi kosmetik, mulai dari pemilihan bahan baku, proses formulasi, hingga pengemasan akhir, dilakukan sesuai dengan kaidah yang telah ditetapkan untuk menjamin kualitas dan keamanan produk. CPOB juga berperan dalam membangun sistem manajemen mutu yang selaras dengan regulasi internasional, sehingga mampu meningkatkan kepercayaan konsumen dan otoritas pengawas global. Selain itu, penerapan CPOB memberikan nilai tambah strategis bagi industri kosmetik nasional dalam menghadapi persaingan pasar global, karena memungkinkan produk lokal bersaing secara kompetitif dengan sediaan dari negara lain baik di tingkat nasional maupun internasional.

Dalam kehidupan masyarakat, penggunaan kosmetik tidak hanya berfungsi sebagai sarana perawatan diri, tetapi juga berperan dalam mempercantik penampilan serta meningkatkan rasa percaya diri melalui penggunaan riasan wajah. Selain itu, kosmetik juga berfungsi sebagai pelindung bagi kulit dan rambut dari paparan sinar ultraviolet (UV), polusi lingkungan, serta berbagai faktor eksternal lainnya yang dapat menyebabkan kerusakan. Selain itu, kosmetik membantu memperlambat proses penuaan dan secara keseluruhan mendukung kesejahteraan seseorang agar mereka dapat menikmati

hidup dengan sepenuhnya dan menghargainya.

2. Penggolongan Kosmetika

Menurut (Syahputri, 2021) kosmetik dikategorikan menjadi dua jenis utama berdasarkan aplikasinya pada kulit:

a. Sediaan perawatan kulit (sediaan perawatan kulit) yang meliputi:

- 1) Pembersih kulit (*cleansers*) : sabun dan toner kulit.
- 2) Pelembap kulit (*moisturizers*) : *cream* malam.
- 3) Pelindung kulit : *sunblock cream*
- 4) Pengelupas kulit (*peeling*) : *losion scrub*.

b. Kosmetika Riasan (*make-up*)

Sediaan kosmetik dikategorikan menjadi dua jenis yaitu: sediaan tingkat permukaan yang memberikan efek sementara, seperti: bedak wajah, pewarna bibir, perona pipi, perona mata atau celak mata, dan banyak lagi. Lalu ada sediaan yang memiliki efek lebih tahan lama dan butuh waktu lebih lama untuk memudar, seperti: pewarna rambut dan pencerah kulit.

F. *Blush On*

1. Pengertian *Blush On*

Perona pipi, yang umumnya dikenal dengan istilah *blush on*, merupakan jenis kosmetik yang diterapkan pada pipi untuk memberikan warna dan memperindah tampilan wajah.

Blush on, sebagai sediaan kosmetik yang berfungsi memberikan rona segar pada pipi, dapat diaplikasikan secara langsung pada kulit. Namun untuk mencapai hasil akhir yang optimal, penggunaan alas bedak (baik dalam bentuk *cream* maupun bedak) sangat penting. Oleh karena itu, perlunya untuk mengenal berbagai jenis *blush on* yang ada dan memahami teknik aplikasi berbagai formula.

2. Jenis *Blush On*

Berbagai jenis formulasi perona pipi tersedia di pasaran, meliputi bentuk *compact powder blush*, krim, cair (*liquid blush*), *stick blush*, *gel blush*, serta berbagai bentuk sediaan lainnya.

a. *Compact Powder Blush*



Gambar 4. *Compact Powder Blush*

Sumber : (Aningtyas, 2020)

Compact powder blush memiliki tekstur yang sangat berbeda dari *loose powder*. Biasanya, ukuran partikel *compact powder* lebih besar dibandingkan *loose powder*, karena dibuat dengan cara dipadatkan di dalam wadahnya. Akibatnya, kemungkinan partikel bedak tabur beterbangan di udara selama pengaplikasian berkurang, sehingga mencegah noda pada pakaian selama penggunaan (Akhila *et al.*, 2022).

b. *Blush on cream*



Gambar 5. *Cream Blush*

Sumber : (Aningtyas, 2020)

Blush on cream tidak seperti cara penyajian yang biasa, karena memiliki tekstur yang lebih kaya. Saat digunakan, *blush on cream* mengeluarkan warna yang menyatu dengan warna kulit, sehingga menciptakan tampilan yang lebih alami. Pemakaiannya juga dapat dilakukan dengan jari karena konsistensi *blush on* seperti *cream* (Akhila *et al.*, 2022).

c. *Liquid Blush On*



Gambar 6. *Liquid Blush*

Sumber : (Aningtyas, 2020)

Liquid blush merupakan formula perona pipi yang ada dalam bentuk cair. Biasanya, *liquid blush* dikemas dalam wadah pompa atau mirip dengan kemasan alas bedak cair. Tekstur *liquid blush* mirip dengan *cream blush*. Sediaan *liquid blush* ditujukan khusus untuk diaplikasikan pada area wajah, seperti pipi, dan cocok juga untuk orang dengan jenis kulit normal cenderung kering (Tranggono and Latifah, 2007).

d. *Stick Blush On*



Gambar 7. *Stick Blush*

Sumber : (Aningtyas, 2020)

Stick blush memiliki konsistensi yang kental dan desain yang ramping, sehingga cocok untuk digunakan saat bepergian tanpa takut. Penggunaannya

mudah; cukup dengan mengoleskannya pada pipi dan baurkan seperti memakai lipstik(Purnomo, Edy and Siampa, 2021).

e. *Gel Blush*



Gambar 8. *Gel Blush*

Sumber : (Aningtyas, 2020)

Gel blush mempunyai banyak manfaat bukan hanya warnanya, seperti penggunaannya juga mudah, tekstur yang tidak lengket, mudah dibaurkan, dan mampu untuk menghidrasi kulit yang kering. Tetapi, kekurangan dari *gel blush* adalah daya tahannya yang kurang, sering sekali memudar saat terkena keringat ataupun kelembapan (Hanawara *et al.*, 2013).

G. Komponen Formulasi *Blush On*

a. *Beeswax*

Beeswax sebagai komponen penting dalam formulasi *cream* karena kemampuannya untuk larut dengan mudah saat bersentuhan dengan sel kulit, sehingga memudahkan pemakaian yang merata (Kumar Sharma & Gadhiya, 2018). *Beeswax* berasal dari sarang lebah. Sifat hidrofobiknya menjadikannya bahan yang disukai dalam formulasi kosmetik dan berbagai sediaan herbal. *Beeswax* memiliki kualitas penyembuhan yang luar biasa untuk mengobati luka bakar, peradangan, dan cedera (Fratini *et al.*, 2016).

b. Isopropil Miristat

Isopropil miristat merupakan bahan emolien yang umum digunakan dalam formulasi perawatan kulit dan kosmetik. Sebagai emolien, isopropil miristat lembut dan nyaman saat dioleskan ke kulit, sekaligus mencegah

hilangnya kelembapan dari sel-sel kulit, sehingga membantu hidrasi. Selain itu, isopropil miristat meningkatkan penyerapan kulit dan kosmetik secara efektif, sehingga meningkatkan khasiatnya di dalam sel. Isopropil miristat secara umum dianggap tidak beracun dan tidak mungkin menyebabkan iritasi kulit (Husniyah, 2017).

c. Span 80

Span 80 merupakan senyawa berbentuk cair kental yang memiliki karakteristik aroma dan cita rasa khas. Senyawa ini tergolong ke dalam ester sorbitan, yang terbentuk melalui reaksi esterifikasi antara sorbitol dan asam lemak. Dalam penggunaannya, Span 80 memiliki peran multifungsi, antara lain sebagai agen pengemulsi, pelarut, serta pembasah, yang diaplikasikan secara luas dalam berbagai sektor, termasuk industri farmasi, pangan, dan kosmetik. Span 80 berfungsi sebagai pengemulsi yang membuat emulsi stabil, sehingga mempermudah pencampuran dua jenis cairan yang sulit bersatu seperti air dan minyak (Husniyah, 2017).

d. Propil Paraben

Sebagai pengawet antimikroba, propil paraben digunakan dalam berbagai barang konsumen, termasuk industri makanan, kosmetik, dan farmasi. Span 80 tampak seperti bahan kristal putih atau halus, tidak berwarna, dan sangat sulit larut air, tetapi mudah larut dalam etanol dan alkohol. Biasanya, propil paraben digunakan sendiri atau bersama dengan paraben lain untuk memperpanjang masa simpan sediaan. Dalam bidang, kosmetik, propil paraben merupakan pengawet antimikroba yang sering digunakan. Fungsi utamanya adalah untuk menghambat pembiakan mikroba seperti bakteri, jamur, dan ragi, yang dapat membahayakan sediaan kosmetik (Nuzulandari, 2018).

e. Propilen Glikol

Bentuk cair propilen glikol tidak berbahaya, memiliki sedikit rasa manis, serta tidak berbau dan transparan. Berfungsi terutama sebagai pelarut, pengemulsi, dan agen pembentuk gel dalam berbagai sediaan. Dalam bidang kosmetik, propilen glikol berfungsi sebagai pelembab, pengemulsi, dan agen pembentuk gel untuk berbagai sediaan perawatan kulit dan

rambut. Berfungsi juga sebagai pelarut untuk wewangian dan membantu menstabilkan sediaan beraroma (Sharma, Gadhiya and Dhanawat, 2018).

f. Metil Paraben

Metilparaben berbentuk kristal kecil yang tidak berwarna atau berwarna putih, tidak memiliki aroma, dan memiliki rasa yang sedikit terbakar. Metil paraben adalah pengawet yang digunakan dalam kosmetik untuk mencegah perkembangan kuman yang dapat merusak produk dan mencegah orang yang menggunakannya sakit (Nuzulandari, 2018).

g. Tween 80

Tween 80 adalah cairan berminyak kekuningan yang memiliki rasa sedikit pahit. Tween 80 dalam bidang kosmetik digunakan sebagai pengemulsi, penstabil, sulfat, dan bahan pengikat air. Tween 80 berfungsi sebagai zat pengemulsi yang membentuk emulsi stabil, memungkinkan pencampuran dua fase cair yang secara alami tidak dapat bercampur, seperti minyak dan air, sehingga dapat mencegah terjadinya pemisahan antar komponen (Husniyah, 2017).

h. *Glycerol*

Glycerol memiliki ciri fisik berupa cairan kental, transparan, tidak beraroma, dan rasa yang sedikit manis. *Glycerol* berfungsi sebagai bahan tambahan makanan, pengawet, pelarut, dan bahkan dalam bidang kosmetik dan perawatan kulit (Putri Anggraeni, 2016).

i. Titanium Dioksida

Titanium dioksida tidak berbau dan terdiri dari zat pemutih dan senyawa inert (peleleh) yang sering digunakan sebagai zat pelapis dan berbagai bahan pemutih dalam kosmetik. Titanium dioksida juga banyak digunakan sebagai bahan pemutih dalam berbagai sediaan formulasi, berfungsi untuk menambah warna dan meningkatkan ketajaman formulasi (Sharma, Gadhiya and Dhanawat, 2018).

j. *Butylated Hydroxy Toluene (BHT)*

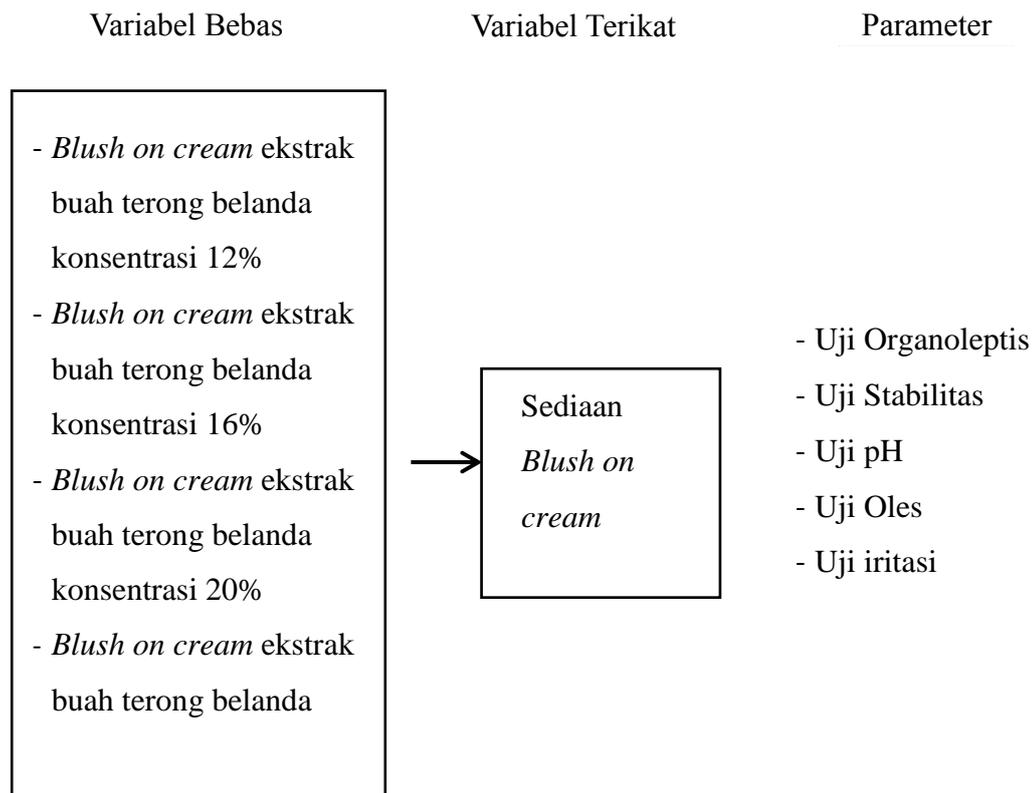
BHT berbentuk serbuk kristal berwarna putih dengan aroma khas. BHT sulit larut dalam air dan propilen glikol, tetapi dapat baik larut dalam etanol 95%, kloroform, dan eter. Biasanya digunakan sebagai antioksidan

untuk mencegah oksidasi dalam formulasi dan untuk menghindari timbulnya bau tengik (Pracima, 2015).

k. *Parfume* (Bahan Pewangi)

Parfume merujuk pada jenis ekstrak wewangian tertentu yang digunakan untuk memberikan aroma pada suatu sediaan (Utami, 2019).

H. Kerangka Konsep



Gambar 9. Kerangka Konsep

I. Definisi Operasional

1. Formula *blush on cream* yang diformulasikan dengan ekstrak buah terong belanda (*Solanum betaceum*) adalah formulasi yang dibuat dengan konsentrasi 12%, 16%, dan 20% sebagai pewarna yang akan dilakukan uji evaluasi fisik sediaan.
2. Uji organoleptik dilakukan untuk menilai karakteristik sensori dari sediaan, meliputi pengamatan terhadap aroma, warna, dan teksturnya
3. Uji stabilitas dilakukan dengan menyimpan sediaan selama 21 hari untuk mengamati adanya perubahan pada warna, bau serta bentuk pada sediaan.

4. Pengujian pH dilakukan dengan menggunakan pH meter untuk mengukur tingkat keasaman dari sediaan *blush on cream*. Formulasi dikatakan sesuai dengan pH kulit normal apabila berada dalam rentang 4,5 hingga 6,5.
5. Uji oles dilakukan dengan mengaplikasikan masing-masing formula sebanyak lima kali pada area punggung tangan, untuk mengevaluasi kemampuan sediaan untuk menyebar secara merata.
6. Uji iritasi dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan pada area punggung tangan sukarelawan, dengan tujuan untuk mengevaluasi adanya reaksi kulit seperti alergi, kemerahan, atau iritasi sebagai respons terhadap penggunaan sediaan tersebut.
7. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan kaca objek, yang bertujuan untuk menilai keseragaman campuran pada sediaan *blush on krim*. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan tidak terdapat pemisahan fase, partikel kasar, maupun perbedaan warna di seluruh bagian sediaan.

J. Hipotesis

Ekstrak buah terong belanda (*Solanum betaceum*) konsentrasi 12%, 16%, dan 20% dapat diformulasikan menjadi sediaan *blush on cream* yang memenuhi uji evaluasi fisik.