

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Buah Tomat sayur (*Solanum Lycopersicum* L)

1. Klasifikasi Buah Tomat sayur

Klasifikasi buah tomat sayur (*Solanum Lycopersicum* L) menurut (Mardaus, Sari and Yusuf, 2019):

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Spermatophyta</i>
Subdivisio	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Solanales</i>
Family	: <i>Solanaceae</i>
Genus	: <i>Solanum</i>
Spesies	: <i>Solanum Lycopersicum</i> L.



Gambar 1 Buah Tomat (*Solanum Lycopersicum* L.)

2. Morfologi Tumbuhan

Tanaman tomat memiliki akar tunggang masuk ke tanah secara lebih dalam serta akar halus tumbuh ke arah samping namun tidak mencapai kedalaman tinggi. Berwarna hijau, batang tumbuhan ini dapat berbentuk bulat atau persegi empat dengan tekstur yang lembut namun tangguh. Permukaannya diselubungi oleh bulu-bulu halus yang terselip kelenjar rambut di antaranya. Pada bagian ruas batang terjadi pembengkakan, sedangkan di ruas bawah muncul akar-akar kecil. Batang

tomat juga bisa menghasilkan percabangan serta ukuran cabangnya mempunyai lebar lebih tinggi dibandingkan jenis sayuran lainnya (Herina *et al.*, 2025).

Daun tomat tergolong sebagai daun majemuk ganjil berwarna hijau dengan ukuran berkisar antara 3–6 cm. Daun ini berbentuk oval dengan tepi bergerigi serta pertulangan menyirip yang melengkung agak ke dalam, di mana daun-daun kecil biasanya tumbuh di antara celah daun yang lebih besar. Sementara itu, buah tomat memiliki morfologi dan bobot yang bervariasi bergantung pada varietasnya mulai dari bentuk bulat, sedikit lonjong, hingga menyerupai telur, dengan kisaran berat antara 8 hingga 180 gram. Warna buahnya pun bertransformasi seiring kematangan, dari hijau muda saat masih muda menjadi merah ketika telah matang sempurna (Billi, Dwiannur dan Assalafy, 2024).

3. Jenis – Jenis Tomat

Berdasarkan bentuk buahnya tomat dibagi menjadi 5 kelompok (Astuti and Ishartani, 2021):

a. Tomat sayur

Tomat sayur biasanya berukuran lebih besar, berdaging tebal, dan cenderung lebih asam, biasanya banyak ditemui dipasaran

b. Tomat Apel

Tomat apel menampilkan bentuk bulat serupa dengan buah apel, memiliki tekstur daging yang solid, serta cita rasa yang lebih manis ketimbang tomat sayur standar. Selain itu, memiliki kekerasan yang lebih tinggi, jumlah biji yang minim.

c. Tomat Kentang

Hubungan kekeluargaan dalam famili *Solanaceae* membuat tanaman tomat dan kentang dapat disambungkan secara biologis. Kombinasi entres (bagian atas) tomat dan batang bawah kentang ini menghasilkan satu tanaman yang memproduksi buah tomat di atas tanah sekaligus umbi kentang di dalam tanah.

d. Tomat Gondol

Tomat gondol merupakan nama untuk varietas tomat yang memiliki bentuk memanjang atau oval, dengan kulit yang lebih tebal dan kokoh, tekstur daging buah yang solid, serta jumlah biji yang terbatas.

e. Tomat Cherry

Tomat ceri memiliki bentuk bulat atau lonjong serta ukuran relatif lebih kecil apabila dibandingkan tomat sayur pada umumnya. Varietas tomat ceri mempunyai cita rasa lebih manis serta mengandung protein karbohidrat serat energi vitamin A serta vitamin C pada kadar lebih tinggi dibandingkan tomat sayur (Nisa' and Abror, 2022).

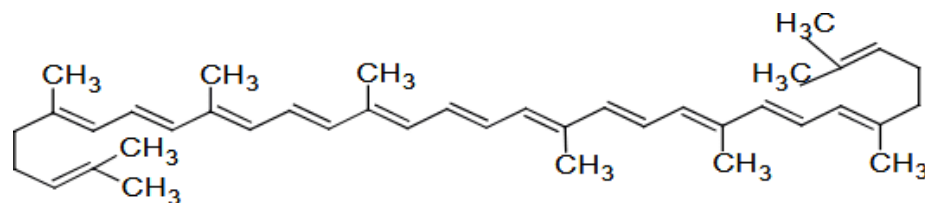
4. Manfaat Tomat sayur

Peran tomat sebagai agen antioksidan ditunjang oleh tingginya kandungan vitamin C, polifenol (khususnya flavonoid), dan karotenoid yang didominasi oleh likopen. Efektivitas senyawa-senyawa ini terletak pada kemampuannya memutus rantai reaksi oksidasi guna mencegah munculnya radikal bebas. Di samping pemanfaatannya sebagai pewarna alami, aktivitas biologis tersebut menjadikan tomat berpotensi dikembangkan sebagai bahan alami penangkal penuaan kulit (Surbakti and Berawi, 2016).

Tomat mengandung vitamin serta mineral sangat dibutuhkan tubuh guna mendukung pertumbuhan serta menjaga kesehatan antara lain vitamin C ber Kandungan 28% berperan sebagai antioksidan. Vitamin C juga membantu penyerapan zat besi supaya mencegah anemia (Budiandari *et al.*, 2023). Vitamin E membantu menurunkan risiko diabetes mellitus tipe 2 serta penyakit jantung sedangkan vitamin K membantu mempercepat pembekuan darah sekaligus memelihara kesehatan tulang.

5. Likopen

Likopen ialah pigmen karotenoid pemberi warna merah pada buah serta sayuran seperti tomat anggur jambu pepaya serta berbagai jenis lainnya. Senyawa likopen ialah senyawa nonpolar larut pada pelarut organik bersifat hidrofobik (Lisneri *et al.*, 2023).



Gambar 2 Struktur Likopen (Dewi, 2018)

Secara kimiawi, likopen dipresentasikan dengan rumus molekul $C_{40}H_{56}$ serta memiliki wujud kristal atau serbuk berwarna merah kecokelatan (Dewi, 2018). Kemampuannya dalam meredam kerusakan akibat reaksi oksidasi menjadikan senyawa ini populer sebagai pewarna alami di sektor pangan. Tak hanya itu, sektor kosmetik turut mengaplikasikan likopen sebagai agen protektif untuk mencegah kerusakan pada jaringan kulit (Lismeri *et al.*, 2023)

B. Ekstraksi dan Ekstrak

Proses penarikan senyawa aktif yang larut dari bahan alam menggunakan pelarut cair dikenal sebagai ekstraksi. Bahan asal tersebut umumnya berupa simplisia, yaitu bahan alami murni yang proses pengolahannya sebatas pengeringan saja (Sapitri, Asfianti and Marbun, 2022).

Sediaan pekat yang diperoleh melalui penarikan zat aktif dari simplisia nabati maupun hewani menggunakan pelarut yang sesuai disebut sebagai ekstrak. Dalam prosesnya, seluruh atau sebagian besar pelarut dikondisikan hingga menguap sampai meninggalkan massa cair pekat atau serbuk, yang kemudian diolah lebih lanjut agar memenuhi standar mutu yang dipersyaratkan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995) .

Metode ekstraksi bisa dibagi menjadi sebagai berikut:

a. Ekstraksi dingin

Ekstraksi dingin dilaksanakan tanpa adanya perlakuan panas. Teknik ini diperuntukkan bagi komoditas bahan alam bertekstur lembut (misalnya daun maupun bunga) yang menyimpan kandungan senyawa terdegradasi panas.

1) Maserasi

Menurut Farmakope Herbal (2017) maserasi ialah metode ekstraksi sederhana guna menyari zat aktif berasal dari simplisia (bahan alam) melalui perendaman serbuk simplisia memakai pelarut selama beberapa hari pada suhu kamar sambil diaduk sesekali ataupun dikocok hingga zat aktif larut serta menerima kesetimbangan konsentrasi kemudian dipisahkan melalui penyaringan.

2) Perkolasi

Metode perkolasi ialah metode penyarian serbuk simplisia melalui pengaliran cairan penyari sesuai sehingga zat aktif pada sel-sel simplisia

larut saat sampel dilewati cairan penyari pada keadaan jenuh (Fatmawati, Kusnadi and Purgiyanti, 2019).

b. Ekstraksi panas

Ekstraksi secara panas ialah metode ekstraksi guna tahapan penyariannya digunakan pemanasan. Metode ekstraksi panas biasanya diterapkan pada komponen kimia tahan suhu tinggi serta bahan alam bertekstur keras juga padat seperti kayu.

1) Soxhlet

Metode soxhletasi ialah metode ekstraksi panas sehingga menghasilkan ekstrak pada jumlah lebih tinggi. Metode tersebut digunakan memakai pelarut lebih sedikit serta memastikan sampel terekstraksi secara sempurna sebab tahapan berlangsung berulang (Pettanaga, Katja and Koleangan, 2024).

2) Infundasi

Teknik infundasi ialah metode ekstraksi panas berciri pelaksanaan cepat serta mudah sehingga masyarakat bisa menerapkannya secara lebih mudah. Metode infundasi digunakan memakai air sebagai pelarut ekstraksi sehingga lebih aman ketika dikonsumsi (Susanti *et al.*, 2022).

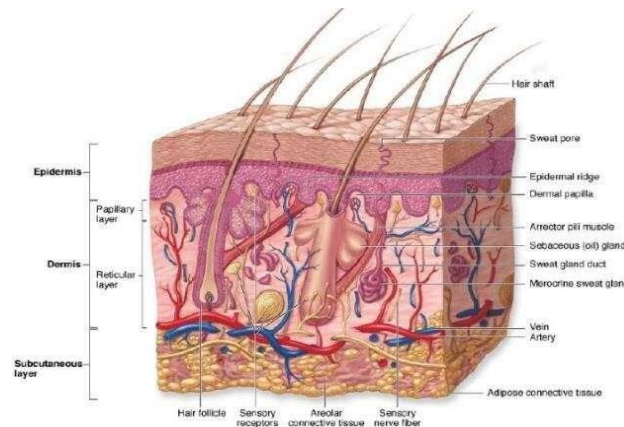
3) Refluks

Ekstraksi refluks dilakukan dengan mendidihkan pelarut pada suhu tetap selama rentang waktu tertentu untuk menarik senyawa target. Penggunaan kondensor pendingin balik menjaga volume pelarut tetap stabil dan tidak berkurang meski terus-menerus dipanaskan (Pettanaga, Katja and Koleangan, 2024).

C. Kulit

Kulit ialah organ terbesar sekaligus terberat pada tubuh manusia. Organ tersebut membungkus otot serta organ bagian tubuh lainnya. Kulit mempunyai risiko sangat tinggi mengalami penyakit sebab tersusun atas jalinan pembuluh darah saraf serta kelenjar tanpa ujung. Kelainan atau penyakit kulit mudah terlihat sehingga pasien segera mencari pelayanan kesehatan supaya menerima penyembuhan (Inggriyani and Hidayaturrahmi, 2022). Kulit menutupi semua permukaan tubuh serta mempunyai tiga lapisan yakni epidermis dermis serta

hipodermis berada pada bagian bawahnya.



Gambar 3 Struktur Kulit (Kalangi, 2016)

1. Epidermis

Struktur epidermis tersusun atas jaringan epitel gepeng berlapis yang berkeratin dan terbagi ke dalam lima strata. Di bagian terdalam, terdapat *stratum basale* yang berbatasan langsung dengan *lamina basalis* dan terdiri dari selapis sel berbentuk kuboid atau silindris. Tepat di atasnya terletak *stratum spinosum* yang dibentuk oleh beberapa lapis sel polihedral dengan jembatan intraseluler yang khas. Selanjutnya, *stratum granulosum* menyusun 3–5 lapis sel gepeng yang sitoplasmanya kaya akan granula keratohialin dan granula berlamel (keratinosom). Pada area kulit tebal, di atas *stratum granulosum* terdapat *stratum lusidum* yang terdiri dari beberapa lapis sel transparan anukleat (tanpa inti) serta tanpa organel, yang sitoplasmanya dipenuhi filamen keratin. Adapun lapisan terluar epidermis ditempati oleh *stratum korneum*, yang terdiri atas 15–20 lapis sel gepeng yang telah mati dan terkeratinisasi penuh. Sel-sel di bagian paling luar *stratum korneum* ini akan terus mengalami deskuamasi (pengelupasan). Seluruh hierarki lapisan epidermis ini merepresentasikan proses diferensiasi dan maturasi keratinosit dalam memproduksi keratin (Inggriyani and Hidayaturrahmi, 2022).

2. Dermis

Berada di bawah *lamina basalis*, dermis merupakan lapisan jaringan yang berada di bawah epidermis dengan bagian-bagian berupa papila dermis yang menonjol ke arah atas. Dermis sendiri dibedakan atas dua area: *stratum papillare* yang didominasi jaringan ikat longgar, serta *stratum reticulare* yang lebih

luas dan tersusun atas jaringan ikat padat tak teratur. Area retikuler ini menjadi tempat tertanamnya berbagai organel kulit, mulai dari kelenjar sebacea, kelenjar keringat, folikel rambut, *musculus arrector pili*, hingga deretan reseptor sensoris (Inggriyani and Hidayaturrahmi, 2022).

3. Hipodermis

Hipodermis tersusun dari jaringan penghubung yang renggang dan penuh dengan sel-sel adiposa. Di dalam hipodermis, terdapat kelenjar keringat serta reseptor sensorik kulit, termasuk korpuskul Pacini (Inggriyani and Hidayaturrahmi, 2022). Pada bagian tertentu seperti punggung tangan lapisan tersebut membuat kulit bisa bergerak di atas struktur bawahnya. Bagian lain mempunyai lebih banyak serat penjangkau dermis sehingga kulit menjadi sulit digerakkan. Sel lemak mempunyai jumlah lebih dominan dibandingkan dermis. Kuantitas sel lemak bergantung pada jenis kelamin serta status nutrisi individu (Kalangi, 2016).

D. Kosmetika

Berdasarkan Peraturan Kepala BPOM No. 27 Tahun 2018, kosmetik didefinisikan sebagai setiap bahan atau sediaan yang ditujukan untuk diaplikasikan pada bagian luar tubuh manusia seperti epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital luar maupun pada gigi dan membran mukosa mulut. Penggunaan sediaan ini utamanya berfungsi untuk membersihkan, memberikan aroma wangi, mengubah penampilan, mengoreksi bau badan, serta melindungi dan menjaga tubuh dalam kondisi baik.

Merujuk pada *Federal Food Drug and Cosmetic Act* kosmetik diartikan sesuai tujuan pemakaiannya yakni sediaan atau bahan digunakan guna pemakaian pada bagian luar tubuh berupa barang guna digosok dituangkan ditaburkan disemprotkan atau diaplikasikan pada tubuh manusia bertujuan membersihkan memperindah menumbuhkan daya tarik atau mengubah penampilan bukan guna mengobati memperbaiki maupun mencantumkan klaim sebagai obat (Putri, Sari and Dewi, 2023). Produk guna tergolong pada pengertian tersebut meliputi krim pelembab wewangian lipstik cat kuku produk rias mata serta wajah shampo pembersih pewarna rambut penghilang bau badan serta setiap bahan guna dirancang berfungsi menjadi elemen pembentuk produk kosmetik (Permata, Amanda and Listiani, 2024). Kosmetik untuk perawatan kulit di wajah untuk kalangan

mahasiswa/i biasanya bersumber atas rasa keingintahuan untuk mencoba hal baru yang menarik, salah satu nya menggunakan produk kecantikan. Dengan memakai kosmetik kulit wajah terlihat lebih menarik dan meningkatkan rasa percaya diri untuk mendapat perhatian dari lawan jenis. Penggunaan kosmetika sudah menjadi kebutuhan primer untuk sebagian kalangan wanita, ketergantungan terhadap produk kosmetik semakin meningkat sehingga terkadang seseorang terlihat kurang menarik tanpa menggunakan kosmetik.

Merujuk pada Puspitorini and Andriana (2018), Kosmetik diklasifikasikan merujuk pada kegunaannya bagi kulit menjadi dua jenis yakni:

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

Skincare cosmetics digunakan guna memelihara kesehatan serta kebersihan kulit bertujuan mengangkat kotoran pada wajah seperti debu mengatasi berbagai masalah kulit wajah seperti jerawat kusam kering komedo penuaan dini memberikan kelembapan supaya kulit wajah terasa lebih kenyal serta melindungi kulit dari penyebab luar seperti sinar UV.

2. Kosmetik Riasan (*makeup cosmetics*)

Kosmetik riasan merupakan produk untuk memperindah dan merias penampilan wajah dengan cara diaplikasikan ke kulit, bertujuan untuk menyamarkan ataupun menutupi kekurangan pada wajah (bekas jerawat, kemerahan) agar penampilan terlihat lebih menarik sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri seseorang. *Makeup cosmetic* juga dapat digunakan untuk menutupi kecatatan pada kulit. Contoh *makeup cosmetics* digunakan secara umum meliputi foundation bedak lipstick serta blush on.

E. *Blush on*

Blush on atau perona pipi ialah sediaan kosmetika berfungsi memberi warna pada riasan wajah. Varian warna blushon sangat bervariasi mulai dari merah, jingga, pink, ungu, hingga kecoklatan. Penggunaan *Blush on* diyakini bisa memberi kesan segar pada wajah namun tetapi supaya menerima hasil akhir secara optimal perlu memahami jenis-jenis *Blush on* beredar pada pasaran serta memahami metode pemakaian sesuai sediaan *Blush on*.

Pada studi kali ini sediaan *Blush on* digunakan ialah bentuk Cream. *Blush on Cream* mempunyai beberapa keunggulan apabila dibandingkan bentuk *Blush on*

lain yakni:

1. Hasil lebih natural sehingga memberikan tampilan rona pipi yang alami memberikan efek lembab / dewy
2. Mudah untuk di ratakan menggunakan jari, *spons* atau *brush*
3. *multifungsi*, dapat digunakan sebagai *eyeshadow*.

1. Jenis – Jenis *Blush on*

Berbagai jenis sediaan blush on sudah beredar pada pasaran meliputi liquid blush cream blush powder blush stick blush gel blush serta bentuk sediaan lain.

a. *Liquid Blush on*

Liquid blush memiliki bentuk cair dan mempunyai konsistensi yang lebih kental, liquid blush biasanya di gunakan menggunakan spons makeup atau jari. Liquid blush memiliki tampilan akhir glow atau berkilau pada kulit serta memberikan hasil yang lebih halus, rata dan lebih tahan lama untuk kulit berminyak (Sari, Putri & Dewi, 2023)



Gambar 4 *Liquid Blush on* (Aningtyas, 2020)

b. *Cream Blush on*

Cream Blush on merupakan jenis *Blush on* yang memiliki bahan dasar krim (*emolien*) dan mempunyai konsistensi yang lebih kental, *Cream blush* digunakan untuk memberi warna rona alami dengan hasil akhir lebih lembab dan mudah untuk menyatu dengan kulit, sangat mudah untuk diaplikasikan dan memiliki daya tahan lebih lama (Sari, Putri & Dewi, 2023)



Gambar 5 *Cream Blush on* (Aningtyas, 2020)

c. *Compact powder Blush on*

Compact powder Blush on merupakan perona pipi yang mempunyai tekstur padat (bubuk atau krim-ke-bubuk), dikemas secara praktis dan mudah untuk dibawa. *Compact powder blush* cocok untuk segala jenis kulit dan memiliki hasil akhir *matte*. Cara pengaplikasian biasanya menggunakan brush khusus *Blush on* ataupun menggunakan spons.



Gambar 6 *Compact powder Blush on* (Aningtyas, 2020)

d. *Stick Blush on*

Stick Blush on adalah perona pipi dengan bentuk padat seperti lipstick sehingga lebih mudah untuk di aplikasikan ke wajah, memiliki tekstur yang lembut (*creamy*) dan memberikan hasil akhir *dewy*. Karna bentuk nya yang *minimalist* dan praktis *blush stick* mudah untuk dibawa kemana-mana sehingga tidak mudah hancur.



Gambar 7 *Stick Blush on* (Aningtyas, 2020)

e. *Gel Blush on*

Gel Blush on jenis *Blush on* dengan tekstur ringan seperti gel yang mudah untuk menyatu dengan kulit wajah, memberikan hasil akhir yang lebih natural dan lebih direkomendasikan untuk yang memiliki permasalahan kulit kering karena sifatnya dapat melembapkan.



Gambar 8 *Gel Blush on* (Aningtyas, 2020)

2. Bahan Pembuatan *Blush on*

a. Ekstrak Buah Tomat sayur

Formulasi Sediaan Blush On melalui Penambahan Ekstrak Tomat sebagai Pewarna Alami. Komponen utama tomat yang berguna untuk memberi pewarna dan memiliki kemampuan sebagai antioksidan yang kuat adalah Likopen, Tomat juga mengandung vitamin C, flavonoid, dan vitamin E (Pujiastuti & Kristiani, 2019). Buah tomat adalah salah satu sumber penghasil Likopen terbaik yang memiliki kandungan Likopen pada tomat mentah kira kira 30- 200mg/kg (Lismeri *et.,al*,2023)

b. Beeswax

Beeswax merupakan lilin alami yang berasal dari lebah untuk membangun sarang nya, terdiri atas ester asam lemak dan alkohol rantai panjang. Beeswax sering digunakan sebagai bahan utama pembuatan kosmetika seperti lipbalm serta lotion juga Blush on karena mempunyai daya pengikat baik sehingga menghasilkan massa bertekstur homoge (Ambari *et al.*, 2020), memiliki efek *emolien* atau melembabkan dan mempunyai kegunaan sebagai anti inflamasi.

c. Isopropil miristat

Isopropil miristat merupakan zat pengikat yang sering digunakan dalam formuli pembuatan *Blush on* karna memiliki sifat yang dapat meningkatkan daya adhesivitas atau daya lekat. Isopropil miristat bisa menghasilkan distribusi ukuran partikel merata pada sediaan akhir serta memberikan tampilan kulit halus (Bindharawati, Darsono and Wijaya, 2015).

d. Span 80

Span 80 ialah emulsifying agent nonionik berciri gugus lipofilik lebih dominan serta berfungsi sebagai surfaktan nonionik lipofilik. Span 80 berbentuk cairan kental bercita rasa serta beraroma khas. Senyawa tersebut tergolong ester sorbitan hasil reaksi esterifikasi antara sorbitol serta asam lemak. Pengaplikasian Span 80 mempunyai berbagai fungsi salah satunya sebagai agen pengemulsi pelarut serta pembasah banyak digunakan pada bidang farmasi makanan serta kosmetik. Span 80 memberikan efek pengemulsi sehingga menghasilkan emulsi stabil serta memudahkan pencampuran cairan sulit menyatu seperti minyak serta air (Husniyah, 2017).

e. Propilenglikol

Propilenglikol adalah salah satu humektan yang banyak digunakan diberbagai industri (kosmetik, makanan, farmasi) karna sifat nya sebagai pelarut, pelembap (humektan), pengawet, dan pengemulsi yang menarik air dan menjaga kelembapan suatu produk sehingga membantu bahan aktif menembus kedalam kulit. Propilen glikol pada formula semisolid bisa memenuhi parameter sifat fisik karena menghasilkan gel homogen serta hanya memberi pengaruh kecil pada peningkatan nilai pH sedangkan peningkatan konsentrasi propilen glikol menurunkan viskositas serta daya lekat sediaan sehingga nilai daya sebar menjadi

semakin tinggi (Zendrato, Elfiyani and Nursal, 2025).

f. Tween 80

Tween 80 ialah surfaktan nonionik atau pengemulsi yang umum digunakan guna menjaga kestabilan formulasi seperti krim lotion serta emulsi. Tween 80 digunakan untuk mencampur fase minyak dan air sehingga meningkatkan kemampuan kulit untuk menyerap produk lebih baik. Dari segi profil keamanan, *Tween 80* tidak beracun (non-toksik), non-iritatif, dan jarang memicu reaksi hipersensitif. Bahan yang berfungsi sebagai surfaktan/pengemulsi nonionik dengan keseimbangan hidrofilik-lipofilik ini juga dikenal stabil saat berada di lingkungan pH asam lemah hingga basa lemah (Rahayu, 2015).

g. Gliserin

Gliserin berperan sebagai humektan atau pelembap guna mengikat air dari produk menuju kulit sehingga kelembapan kulit tetap terjaga. Gliserin membentuk lapisan higroskopis sehingga sanggup menyerap air berasal dari udara serta mempertahankannya supaya lapisan stratum corneum terhindar dari dehidrasi. Gliserin ialah humektan berkekuatan tinggi sebab kesanggupannya menyerap air hampir setara natural moisturizing factor sehingga mengembalikan kulit kering menjadi normal kembali serta mempertahankan keadaan tersebut dibandingkan humektan lain.

h. BHT (Butylated Hydroxytoluene)

Butil hidroksitoluena atau BHT ialah suatu senyawa antioksidan kimia banyak digunakan pada formulasi produk kosmetika berfungsi sebagai pengawet sehingga mencegah kerusakan produk kosmetik akibat oksidasi dari udara luar menghindari kerusakan produk perubahan bau serta warna sekaligus menjaga tekstur kehalusan produk tetap nyaman ketika digunakan (Samosir, 2022).

i. Metil Paraben

Metilparaben berbentuk kristal berukuran kecil berwarna putih atau tidak berwarna tidak mempunyai aroma serta mempunyai rasa sedikit terbakar. Setiap formula yang digunakan untuk pembuatan kosmetika tidak luput dari bahan tambahan yaitu pengawet salah satunya metilparaben. Metilparaben sering digunakan dalam kosmetika untuk melindungi sediaan dari tumbuhnya mikroba seperti jamur ataupun bakteri sehingga baik untuk melindungi pengguna serta

menjaga keutuhan produk. Metilparaben banyak digunakan karna memiliki harga yang cukup murah dan memiliki agen antimikroba spektrum luas (Dwivayana, 2023).

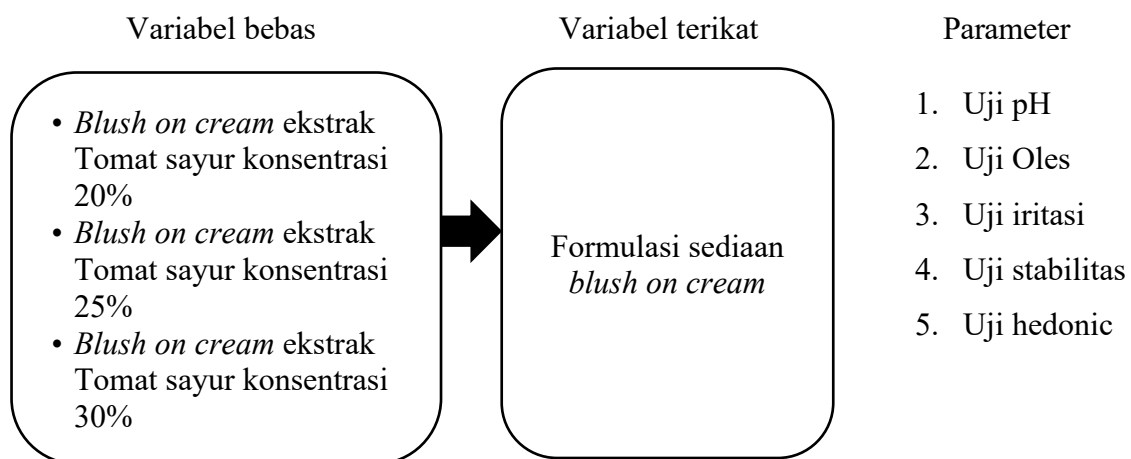
j. Titanium dioksida

Titanium dioksida tidak mempunyai aroma serta tersusun atas zat pemutih bersama senyawa inert (peleleh) sehingga sering dimanfaatkan sebagai zat pelapis serta bahan pemutih pada kosmetik. Titanium dioksida juga sering dimanfaatkan sebagai zat pemutih pada berbagai formulasi sediaan serta berfungsi menambah warna sekaligus meningkatkan ketajaman formulasi (Sharma, Gadhiya and Dhanawat, 2018).

k. Parfume

Parfume diartikan sebagai jenis ekstrak pewangi tertentu guna memberikan aroma pada suatu sediaan (Utami, 2019).

F. Kerangka Konsep



Gambar 9 Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

1. *Blush on Cream* menggunakan ekstrak buah tomat sayur (*Solanum Lycopersicum L*) berkonsentrasi 20% 25% serta 30% sebagai pewarna alami kemudian menjalani uji evaluasi fisik sediaan.
2. Pengukuran tingkat keasaman sediaan **Blush on Cream** diterapkan memakai alat pH meter. Nilai pH kulit normal berada pada kisaran 4,5 sampai 6,5.
3. Uji oles diterapkan melalui pengaplikasian formulasi sediaan *Blush on Cream* pada area punggung tangan guna mengetahui kemampuan sediaan menyebar secara merata.
4. Uji iritasi diterapkan melalui pengolesan sediaan pada area punggung tangan sukarelawan guna mengevaluasi munculnya respons kulit berupa alergi kemerahan atau iritasi akibat penggunaan sediaan tersebut.
5. Uji Stabilitas ialah pengujian bertujuan menilai kesanggupan suatu produk mempertahankan sifat serta karakteristiknya supaya tetap sesuai keadaan awal ketika produk dibuat.
6. Uji hedonik bertujuan mengetahui tingkat kesukaan panelis pada sediaan *Blush on Cream* sesudah menjalani pengujian.

H. Hipotesis

Hipotesis pada studi kali ialah ekstrak buah tomat sayur (*Solanum Lycopersicum L*) berkonsentrasi 20% 25% serta 30% bisa diformulasikan menjadi *Krim blush on* memiliki stabilitas fisik yang baik.