

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Alpukat (*Persea americana mill*)



Gambar 2. 1 Tanaman Alpukat (Efriana, 2019)

Tanaman Alpukat (*Persea americana mill*) adalah tanaman tropis dan subtropis yang berasal dari Amerika Tengah dan sekarang tumbuh di tempat-tempat seperti Indonesia. Buah Alpukat ini pertama kali masuk ke Indonesia pada abad 18. Sebagian besar alpukat yang ditanam di Indonesia berasal dari Amerika Tengah, serta sebagian kecil berasal dari Guatemala. Ada jenis lain yang kadang-kadang melakukan perjalanan ke Indonesia, yaitu alpukat Meksiko, tetapi karena spesies ini lebih cocok untuk daerah subtropis (lebih dari 2000 meter lautan terbuka), jarang di Indonesia. Umbi ini agak berbeda dengan yang asli Amerika Tengah dan Guatemala; keduanya cocok untuk daerah subtropis dan tropis (antara 1000 sampai 2000 diatas permukaan laut) (Sholikha, 2021).

2.1.1 Klasifikasi Alpukat (*Persea americana mill*)



Gambar 2.2 Buah Alpukat

Klasifikasi tanaman alpukat adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Division : Magnoliophyta
Class : Dicotyledons
Subclass : Magnoliidae
Order : Laurales
Family : Lauraceae
Genus : *Persea Mill*
Species : *Persea americana Mill* (Sujana, Nurul, 2017).

2.1.2 Nama Daerah

Tanaman alpukat di Jawa dikenal dengan nama apokat, avokat, dan polkat; di Sunda dikenal dengan sebutan apuket, alpuket, dan jambu wolanda; dan di Sumatera dikenal dengan nama apokat, alpokat, avokat, dan advokat (Efriana, 2019).

2.1.3 Morfologi Alpukat (*Persea americana mill*)

Alpukat adalah bangunan setinggi 20 meter di dalam hutan. Daunnya berbentuk panjang dan juga ramping seperti lilin. Pohon alpukat berkayu, cabangnya dengan lengkungan horizontal. Alpukat warna bunga adalah putih dan setiap bunga akan mekar sebanyak dua kali (Ardianti, 2020).

a. Pohon Alpukat (*Persea Americana Mill*)

Tinggi pohon gunung berkisar 20 meter, warna coklat kotor dengan banyak ranting, dan pada ranting mempunyai rambut halus. Seringkali, batang tumbuhan alpukat digunakan untuk pengembangan bibit (Ardianti, 2020).

b. Daun Alpukat (*Persea Americana Mill*)

Daun alpukat tunggal, Panjang $\pm 1,5-5$ cm, terletak di sebelah ranting, dan berbentuk lonjong hingga bulat. Ujungnya terbuat dari runcing, dan tepi rata sering menggulung ke atas. Jenjang daun berukuran $\pm 10-20$ cm, sedangkan lebarnya $\pm 3-10$ cm. Daun lama berpola hijau dan daun baru berpola kemerah-merahan (Ardianti, 2020).

c. Buah Alpukat (*Persea Americana Mill*)

Seperti pir, buah alpukat lonjong bentuk kulitnya licin dengan bintik kuning tebal berkisar antara $\pm 1,1$ hingga 5 mm dan buah tumpul dan runcing. Buah

tua atau matang berwarna hijau tua, buah muda berwarna hijau muda, atau buah kemerahan. Daging buahnya lunak, setiap buah hanya memiliki satu bentuk bundar dengan ukuran kecil (Ardianti, 2020).

d. Biji Alpukat (*Persea Americana Mill*)

Buah alpukat terbuat dari satu biji tunggal besar dengan daging buah yang dikelilingi memiliki tekstur lunak. Biji alpukat terbuat dari bahan seperti bola atau bulat dengan diameter 6,5–7,4 cm, dan memiliki biji warna putih sedikit merah. Besar biji berukuran 5,5x4 cm hadir di buah alpukat (Ardianti, 2020).

e. Kandungan Kimia Biji Alpukat (*Persea Americana Mill*)

Buah, daun, dan alpukat memiliki kandungan senyawa kimia saponin, tanin, flavonoid, alkaloid, fenol, dan steroid. Glikosida sianogenik adalah kandungan yang hanya ditemukan pada biji alpukat. Daun alpukat mengandung tanin dan flavonoid konsentrasi tinggi, sedangkan buah alpukat mengandung steroid konsentrasi tinggi. Konsentrasi alkaloid, fenol, dan saponin tertinggi terdapat pada biji alpukat, dimana saponin merupakan senyawa yang paling banyak ditemukan. Biji alpukat mengandung senyawa polifenol, tanin, flavonoid, triterpenoid, kunon, monoterpenoid, dan seskui-terpenoid, meskipun saponin hanya terdeteksi pada ekstrak etanolnya, sesuai hasil analisis skrining fitokimia pada simplisia (Ardianti, 2020).

2.1.4 Kandungan Alpukat (*Persea americana mill*)

Isi senyawa kimia yang terdapat dalam alpukat, khususnya dalam kulit alpukat, mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, tanin, dan antosianin. Biji alpukat mengandung senyawa fenolat dan berfungsi sebagai antioksidan. Daging buah alpukat mengandung protein, mineral, dan vitamin yang bermanfaat untuk mengatasi masalah kulit. Daun alpukat mengandung fitokimia seperti saponin, tanin, flavonoid, alkaloid, fenol, dan sterol (Sholikha, 2021).

2.1.5 Manfaat Alpukat (*Persea americana mill*)

Banyak fungsi dan manfaat yang terkandung pada buah alpukat, seperti fakta bahwa daging buahnya dapat digunakan sebagai bahan dasar berbagai produk kosmetik dan kecantikan. Tidak hanya itu, biji dan kulit pohonnya juga memiliki manfaat lain.

Dalam situasi ini, alpukat yang mengandung vitamin E dapat membantu menyejukkan kulit dan melembabkan kulit. Menggabungkan vitamin tersebut

menyebabkan kulit menjadi kenyal, menghilangkan kerut, dan membuat kulit terlihat muda dan segar. Biasanya buah ini digunakan sebagai lulur atau masker wajah pada wanita saat kecantikan.

Alpukat memiliki banyak manfaat untuk menjaga kesehatan kulit. Buah yang lezat ini memiliki cairan yang dapat menyehatkan kulit. Asam lemak esensial, vitamin C, E, dan nutrisi lainnya dapat bertindak sebagai agen *anti-bakteri*, *anti-virus*, dan *anti-inflamasi* untuk membuat tubuh lebih lentur. Adapun manfaat dari Buah Alpukat meliputi kemampuan untuk menggilaukan rambut, meredakan bengkak mata, masker wajah, pelembab, scrub tangan, dan melembutkan kulit kaki (Efriana, 2019).

2.2 Uraian Kosmetik

Menurut peraturan menteri kesehatan RI No. 1175/MenKes/Per/VII/ 2010, menyatakan bahwa: Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital bagian luar) atau gigi dan membrane mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, dan atau memperbaiki bau badan atau melindungi dan memelihara tubuh pada kondisi baik (Tamba, 2019).

2.2.1 Penggunaan Kosmetik Pada Kulit

Menurut (Limbong, 2018) Berdasarkan fungsinya kosmetik digunakan sebagai :

- a. Meningkatkan daya penampilan dan kecantikan
Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perhatian orang terfokus pada area yang ditargetkan dengan memberikan tekanan pada area muka atau tubuh yang terlihat lebih dari biasanya.
- b. Perawatan Kulit
Kosmetik digunakan untuk mencapai dan memperkuat kelenturan kulit.
- c. Pelindung Kulit
Tujuannya adalah melindungi kulit dari matahari, angin, dingin, dll.
 - a. Mencegah penuaan dini
 - b. Penggunaan pelembab dan penggunaan pemutih.

2.3 Uraian Masker

Masker wajah adalah satu-satunya produk kosmetik yang biasanya digunakan oleh wanita, mereka adalah satu-satunya masker pembersih kulit yang efektif.

Gunakan masker setidaknya selama 15 hingga 30 menit. Sebagai *deep cleansing*, masker memiliki efek dan manfaat sebagai berikut: mengangkat kotoran dan minyak dari lapisan kulit yang lebih dalam, mengikat sel-sel kulit yang sudah mati, membersihkan pori-pori di permukaan kulit, memberihkan sisa-sisa kelebihan lemak dari lapisan kulit yang lebih dalam, mengurangi iritasi pada kulit, dan memberikan nutrisi sehingga kulit terlihat cerah (Limbong, 2018).

2.3.1 Jenis-jenis Masker

Menurut (Limbong, 2018) ada beberapa jenis-jenis masker diantaranya:

a. Masker Bubuk

Masker ini terbuat dari bahan serbuk (kaolin, titanium, dioksida, dan magnesium karbonat) serta gliserin air suling, hidrogen, dan peroksida. Masker ini memiliki kemampuan untuk memutihkan sekaligus mengencangkan kulit. Menggunakan masker sangat sederhana; cukup campur masker dengan air mawar. Setelah itu, aduk sampai kental habis. Setelah itu, oleskan pada kulit wajah dengan lembut.

b. Masker Gelatin

Bahan dasar masker gelatin bersifat *jelly*. Masker ini sering diaplikasikan pada tube. Masker dioleskan pada kulit wajah dengan cara yang sangat sederhana dan mudah diikuti. Sedangkan cara mengangkatnya adalah dengan diangkat pelan-pelan dengan posisi tegak lurus dari dagu ke atas sampai ke pipi kemudian membawanya ke belakang.

c. Masker Bahan Alami

Sesuai dengan namanya, masker ini dibuat menggunakan bahan yang sudah tidak asing lagi. Bahan yang sering digunakan antara lain sari buah-buahan, sayur-sayuran, kuning telur, putih telur, susu, madu, minyak zaitun, dan bahan sejenis lainnya.

d. Masker *gel peel off*

Masker *gel peel off* merupakan masker praktis karena dapat dengan mudah diaplikasikan kembali setelah dikeringkan, tidak perlu dibilas. Selain itu, efek zat aktif pada masker dapat berinteraksi lebih lama dengan kulit wajah. Manfaat lain dari masker gel antara lain dapat mengangkat sel kulit mati agar bersih dan segar. Masker ini dapat menghaluskan kerutan dan kelembutan di kepala, dan dengan aplikasi yang hati-hati, bahkan dapat mengurangi kerutan halus di garis rambut.

2.3.2 Fungsi Masker

- a. Menjaga dan meningkatkan aktivitas sel-sel kulit secara aktif.
- b. Menghilangkan kotoran dan sel-sel tanduk yang masih menempel pada kulit.
- c. Membersihkan dan merawat kulit.
- d. Memberi nutrisi, menghaluskan, melembutkan dan menjaga kelembapan kulit (Limbong, 2018).

2.3.3 Manfaat masker

- a. Menggunakan masker wajah secara teratur meningkatkan kebersihan, kesehatan, dan kecantikan. Merawat kulit.
- b. Kulit tampak lebih kencang, sehat, dan lembut.
- c. Merawat kulit dengan rutin menggunakan masker secara teratur dapat mempengaruhi faktor penuaan dini.
- d. Wajah akan tampak lebih jernih, aman, dan sehat (Limbong, 2018).

2.3.4 Masker *Gel peel off*

Kosmetik wajah yang biasanya digunakan tersedia dalam berbagai bentuk sediaan salah satunya adalah masker wajah *peel off*. Masker *peel-off* sering dibuat dari gel atau pasta dan dioleskan ke kulit wajah. Setelah alkohol yang terkandung dalam masker menguap, terbentuklah lapisan film yang tipis dan transparan pada kulit wajah. Setelah bersentuhan selama 15 hingga 30 menit lapisan tersebut terkelupas dari permukaan kulit. Masker *peel off* memiliki berbagai macam kegunaan antara lain kemampuan untuk menenangkan otot-otot wajah, membersihkan, menyegarkan, melembabkan, dan melembutkan kulit wajah (Ningrum, 2018) .

2.3.5 Mekanisme Kerja Masker *Gel Peel Off*

Mekanisme kerja masker gel *peel off* adalah menyebabkan suhu kulit wajah meningkat sehingga peredaran darah menjadi lebih lancar dan penghantaran zat-zat gizi ke lapisan permukaan kulit dipercepat sehingga kulit wajah terlihat menjadi lebih segar. Akibat dari terjadi peningkatan suhu dan peredaran darah yang menjadi lebih lancar maka fungsi kelenjar kulit meningkat, kotoran dan sisa-sisa metabolisme dikeluarkan ke permukaan kulit dan diserap oleh lapisan masker yang mengering (Lutfiana et al., 2021).

2.3.6 Faktor Mempengaruhi Masker *Gel Peel Off*

Karakteristik fisik masker *gel peel off* dapat dipengaruhi oleh komposisi beberapa komponen yang digunakan dalam formulasinya adalah *gelling agent*, *film forming*, dan *humektan*. *Gelling agent* berfungsi untuk membuat konsistensi masker seperti gel sehingga mudah untuk diaplikasikan. *Film forming* berfungsi untuk memberikan efek *peel off* ketika masker dibersihkan dengan cara dikelupas. Sedangkan *humektan* berfungsi untuk menjaga performa masker gel yang terbentuk. Karakteristik sediaan akan berpengaruh pada kualitas, stabilitas, efektivitas sediaan, dan penerimaan terhadap sediaan tersebut. Sehingga diperlukan rancangan basis yang optimum untuk sediaan masker *gel peel off* (Silvia, 2022).

2.3.7 Formulasi Masker *Gel Peel-Off*

a. Polivinil Alkohol (PVA)

Polivinil alkohol adalah bahan kimia sintetik yang dilepaskan ke atmosfer dengan rumor (C_2H_2O). Alkohol dalam polivinil menguap di udara, sedikit dalam etanol (95%), dan tidak sama sekali dalam bahan organik. Polivinil alkohol dikenal sebagai agen pembentuk lapisan film, pendispersi, pelindung kulit, digunakan pada formulasi gel dan lotion, shampo, tabir surya, masker, serta beberapa aplikasi kosmetik dan perawatan kulit lainnya (Yulin, 2018).

b. Hidroksipropil Metilselulosa

Hidroksipropil Metilselulosa (HPMC) Kegunaan HPMC diantaranya sebagai zat peningkat viskositas, zat pendispersi, zat pengemulsi, penstabil emulsi, zat penstabil, zat pensuspensi, *sustained release agent*, pengikat pada sediaan tablet, dan zat pengental. HPMC dikenal memiliki sifat sebagai pembentuk film yang baik, serta memiliki penerimaan yang sangat baik. HPMC akan membentuk lapisan film transparan, kuat, dan fleksibel (Yulin, 2018).

c. Metil Paraben

Metil paraben banyak digunakan sebagai pengawet antimikroba dalam kosmetik, produk makanan, dan formulasi sediaan farmasi. Metil paraben dapat digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan paraben lain atau dengan zat antimikroba lainnya. Dalam kosmetik, metilparaben merupakan pengawet yang paling sering digunakan (Yulin, 2018).

c. Propil Paraben

Propil paraben ($C_{10}H_{12}O_3$) berbentuk bubuk putih, kristal, tidak berbau, dan tidak berasa. Propil paraben banyak digunakan sebagai pengawet antimikroba dalam kosmetik, produk makanan, dan formulasi sediaan farmasi. Propil paraben menunjukkan aktivitas antimikroba antara pH 4–8. Efikasi pengawet menurun dengan meningkatnya pH karena pembentukan anion fenolat. Paraben lebih aktif terhadap ragi dan jamur daripada terhadap bakteri. Mereka juga lebih aktif terhadap gram positif dibandingkan terhadap bakteri gram- negatif (Yulin, 2018).

d. Aqua Destillata (Air Suling)

Pemerian aqua destilata : cairan jernih, tidak berwarna, tidak berbau, tidak mempunyai rasa. Aqua destilata sebagian besar digunakan sebagai pelarut dalam komposisi masker *gel feel off* (Limbong, 2018).

e. Etanol 96%

Etanol jernih, tidak berwarna, sedikit mudah menguap memiliki bau yang khas dan rasa terbakar. Etanol memiliki rumus molekul C_2H_5O dan bobot molekul 46.07. Penggunaan sebagai pelarut dalam sediaan topikal sebanyak 60-90% sedangkan sebagai pengawet penggunaannya $\geq 10\%$. Etanol 96% memiliki titik didih $78^{\circ}C$. Larutan etanol mungkin disterilisasi dengan metode autoklaf atau penyaringan dan harus disimpan dalam wadah kedap udara dan ditempat sejuk (Limbong, 2018).

f. Gliserin

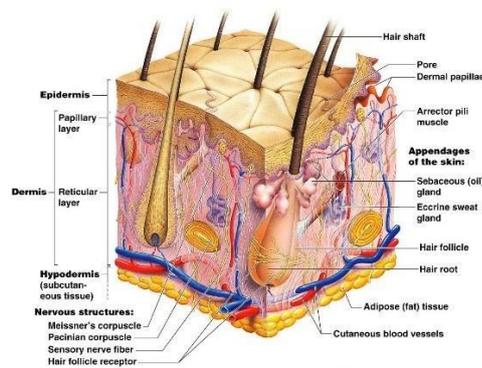
Gliserin merupakan cairan jernih, tidak berwarna, tidak berbau, kental, cairan higroskopis, memiliki rasa manis, kurang lebih 0,6 kali lebih manis dari sukrosa. Gliserin berfungsi sebagai emolien, humektan dan agen tonisitas. Gliserin terutama digunakan sebagai humektan dan emolien pada konsentrasi $\leq 30\%$ dalam formulasi sediaan topikal dalam kosmetika (Limbong, 2018).

2.4 Kulit

Organ terbesar dalam tubuh adalah kulit. Kulit adalah organ yang berkembang di tubulus dengan volume sekitar 15% dari jumlah total berat badan dan luas permukaan sekitar 1, 2 sampai 3 m^2 pada orang dewasa. Kulit di area telapak tangan dan kaki berbeda dengan kulit di area wajah dan leher. Kulit menerima rangsangan dari sakit, perabaan, dan perubahan suhu. Rambut, kuku, kelenjar sebacea, dan kelenjar keringat termasuk dalam adneksa kulit atau turunan epidermis (Nurlaili, 2016).

Elemen penting ini berfungsi sebagai batas organisme eksternal untuk membatasi lapisan tubulus dengan lingkungan luar. Kulit adalah jenis ancaman pertama yang mencakup berbagai ancaman luar seperti bakteri, virus, dan kuman. Istilah "kulit" mengacu pada lapisan-lapisan jaringan dimana terdapat kelenjar-kelenjar keringat yang mengandung zat-zat sisa yang dikeluarkan oleh pori-pori kulit yang terbuat dari keringat. Karena prevalensi kulit syaraf peraba di seluruh permukaan kulit tubuh, kulit juga berfungsi sebagai satu-satunya indra, atau indra peraba (Limbong, 2018).

2.4.1 Anatomi Kulit



Gambar 2.3 Struktur Kulit

Sumber : christiyoda.blogspot.com

Kulit memiliki struktur yang dapat melakukan banyak fungsi berbeda. Sebagai organ tubuh yang terbesar, kulit terdiri dari tiga lapisan:

- a. Epidermis yang dianggap sebagai epidermis terluar, dengan sebagian besar terdiri dari kulit keratin yang tidak memiliki pembuluh darah. Karena melanin, pigmen dari kulit menjadi gelap secara tidak proporsional (sebuah pigmen yang memberi warna pada kulit).
- b. Dermis adalah lapisan kedua dari kulit, dengan elastin dan kolagen sebagai penyusun utamanya. Serabut kolagen dan serabut elastis bekerja sama untuk memberikan kekuatan kulit dan memberikan kelenturan kulit. Jika serabut kulit rusak, akan terjadi pengeriputan.
- c. Jaringan ikat hipodermis longgar juga dikenal sebagai jaringan hipodermis subkutan pada bagian bawah dermis, mengandung berbagai sel lemak. Subkutan merupakan lapisan paling dalam pada struktur kulit. Fungsi lapisan ini adalah untuk membantu melindungi tubuh dari kerusakan fisik dan mengantur panas tubuh (Limbong, 2018).

2.4.2 Jenis-Jenis Kulit

Menurut (Wulandari, 2021), ada beberapa jenis wajah yang biasanya dimiliki oleh orang-orang, antara lain:

a. Kulit Normal

Kulit normal ini adalah kulit yang tidak mudah sensitif, kandungan minyak pada kulit normal lebih sedikit, kulit normal biasanya lebih elastis dan kenyal, kulit normal biasanya lebih jarang terkena masalah kulit wajah.

b. Kulit Kering

Kulit kering adalah kulit yang tidak berminyak, hal ini menyebabkan biasanya kulit wajah terasa kering, kaku, bersisik dan biasanya warna kulit wajah lebih pucat. Kulit kering juga dapat menyebabkan penuaan dini.

c. Kulit berminyak

Pengertian kulit berminyak adalah "kulit yang mudah sensitif". Sedangkan kulit jenis ini biasanya lebih umum di daerah hidung, dahi, dan pipi wajah, juga lebih mudah jerawat, dengan kecenderungan lebih tegang, mengkilap, dan tidak terlalu nyaman.

d. Kulit kombinasi

Kulit ini merupakan kelanjutan dari kulit yang kering dan berminyak, dan biasanya ditandai dengan area yang sering berminyak pada bagian hidung dan dahi tetapi tidak di area pipi.

e. Kulit sensitive

Istilah "kulit sensitif" mengacu pada jenis kulit yang semakin kasar dan rentan terhadap iritasi. Jenis kulit sensitive juga lebih mudah berubah menjadi kemerahan dan bersisik pada wajah, dan individu dengan jenis kulit ini sering tidak nyaman terhadap penggunaan produk tertentu, seperti gatal dan perih, akan menyebabkan berjerawat di wajah.

2.4.3 Fungsi Kulit

Menurut (Limbong, 2018), Ada beberapa fungsi kulit yaitu:

a. Sebagai pelindung dan filter tubuh

Kulit memiliki kemampuan untuk memperoleh zat-zat penting yang dibutuhkan tubuh dan melindungi tubuh dari unsur-unsur lingkungan yang berbahaya seperti bahaya lingkungan, trauma fisik, dingin, hujan, dan angin dengan cara membentuk pelindung kulit secara alamiah juga berfungsi mengeksresikan (mengeluarkan zat- yang tidak berguna).

b. Mengatur suhu tubuh

Dengan mengeluarkan keringat saat suhu tubuh terlalu tinggi, kulit berfungsi membantu menjaga agar suhu tetap optimal. Sebaliknya, jika tubuh merasa demam, pembuluh darah di kulit akan menyempit sehingga panas tubuh terus meninggi.

c. Menjaga kelembaban tubuh

Udara sulit dikeluarkan dari bagian dalam tubuh karena lapisan kulitnya sangat kenyal (padat dan kencang), terutama di bagian lapisan tanduk. Kulit juga memiliki daya mengikat air yang sangat kuat, yaitu mencapai empat kali beratnya mampu mempertahankan tekstur bentuk aslinya.

d. Kulit sebagai sistem saraf yang sensitive

Kulit memiliki mekanisme pertahanan yang sangat kuat terhadap ancaman atau gangguan dari luar, seperti dingin, panas, sentuhan, dan sakit. Oleh karena itu, kulit akan segera merespon jika ada tanda-tanda peringatan dini sistem saraf, seperti rasa gatal dan kemerahan.

2.5 Ekstrak

Menurut metode yang dapat diandalkan, ekstrak adalah sediaan kering, cairan, atau kental yang dibuat dengan menggabungkan bahan-bahan sederhana seperti nabati atau hewani, dan digunakan untuk menutupi cahaya matahari yang tahan lama. Ekstrak adalah sejenis pekat yang dihasilkan dengan cara memisahkan zat aktif dari simplisia hewani dengan menggunakan pelarut yang sesuai, diikuti dengan penghilangan seluruh atau hampir sempurna semua pelarut dan pengulangan massa atau serbuk yang sudah ada di atas. sampai selesainya syarat baku yang telah dicatat. Ekstrak cair (*Extractum liquidum*) merupakan produk nabati sederhana yang mengandung etanol sebagai bahan pengawet atau pengawet (Efriana, 2019).

2.5.1 Cara Pembuatan Ekstrak

Maserasi adalah proses pengekstrakan simplisia dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengocokan atau pengadukan pada temperatur ruangan (kamar).

Cara pembuatannya : maserasi, kecuali dinyatakan lain, masukkan 10 bagian simplisia atau campuran simplisia dengan derajat halus yang cocok ke dalam sebuah bejana, tuangi dengan 75 bagian cairan penyari, tutup, biarkan selama 5 hari, terlindung dari cahaya sambil sering diaduk, serkai, peras, cuci ampas dengan cairan penyari secukupnya hingga mencapai 100 bagian.

Pindahkan kedalam bejana tertutup, biarkan ditempat sejuk, terlindung dari cahaya, selama 2 hari. Setelah mengendap tuangkan atau saring (Sudarsana, 2016).

2.5.2 Metode Ekstraksi

Ekstraksi dapat dilakukan dengan menggunakan metode berikut :

a. Cara dingin

i. Maserasi

Maserasi adalah prosedur penyarian langsung yang melibatkan penggunaan pelarut dengan beberapa siklus pengukuran suhu ruangan atau pengadukan (kamar).

ii. Perkolasi

Ekstraksi menyeluruh atau dikenal juga dengan perkolasi sering dilakukan di ruangan bersuhu sekitar 70°C . Tiga fase utama dari proses tersebut adalah fase bahan pengembangan, fase interfase, dan fase utama (penetasan/ekstrak). Kemudian menurus hingga terkena ekstrak.

b. Cara Panas

i. Refluks

Refluks adalah percobaan dengan pelarutan pada temperatur didihnya, selang waktu tertentu, dan dengan jumlah pelarut yang relatif konstan dengan adanya pendingin yang baik.

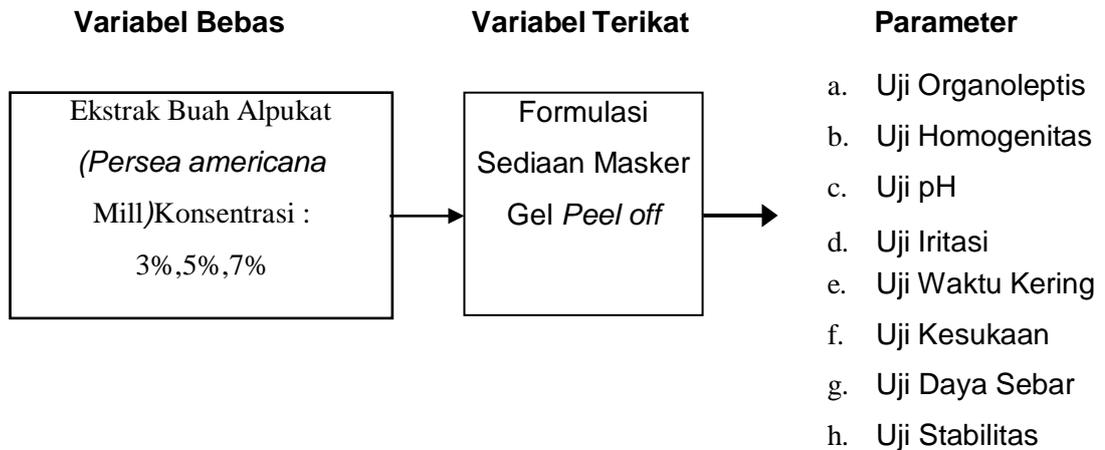
ii. Soxhletasi

Soxhlet adalah percobaan yang menggunakan pelarut yang biasanya dilakukan dengan menggunakan algoritma yang ketat sehingga ada kemajuan yang berkelanjutan dengan jumlah pelarut relatif terhadap jumlah waktu pending order di belakang (Efriana, 2019).

iii. Infusa

Infusa adalah ekstraksi dengan pelarut air pada temperatur penangas air (bejana infus tercelup dalam penangas air mendidih temperatur terukur $96-98^{\circ}\text{C}$ selama waktu tertentu (15 s.d 20 menit).

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.4 Kerangka konsep

2.7 Defenisi Operasional

Adapun defenisi operasional dari kerangka konsep diatas adalah :

- Konstentrasi ekstrak buah alpukat didalam sediaan masker *gel peel-off* 3%,5%,7%.
- Formulasi Sediaan Masker dalam bentuk *gel peel-off* akan diuji dalam tingkat efektifitas dan kestabilan.
- Uji organoleptis,keadaan fisik masker *gel peel-off* ekstrak buah alpukat yang meliputi warna,bentuk,dan bau.*gel* biasanya jernih dan tranparan dengan konsistensi semisolid kental.
- Uji homogenitas,agar tercampurnya komponen dalam masker *gel peel-off* ekstrak buah alpukat.
- Uji pH,derajat keasamaan masker *gel peel-off* ekstrak buah alpukat dengan pH standar 4,5-6,5.
- Uji waktu kering,lamanya waktu yang dibutuhkan mengering sekitar 15-30 menit dari masker *gel peel-off* ekstrak buah alpukat.
- Uji iritasi, mengetahui gejala yang timbul apabila terjadi iritasi akan ditunjukkan dengan adanya reaksi kulit setelah sediaan masker *gel peel-off* ekstrak buah alpukat dioleskan pada kulit.
- Uji kesukaan, mengetahui daya terima terhadap masker *gel peel-off* yang dihasilkan.
- Uji Daya Sebar, bertujuan untuk mengetahui kemampuan *gel* menyebar pada permukaan kulit saat masker diaplikasikan.

- j. Uji Stabilitas, bertujuan untuk memperhatikan perubahan warna, bentuk, bau, homogenitas, dan pH berubah atau tidak selama 4 minggu.

2.8 Hipotesis

Ekstrak buah alpukat (*Persea americana Mill*) dapat diformulasikan kedalam sediaan masker *gel peel off* yang efektif dan stabil.