

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lidah Buaya (*Aloe Vera*)

Lidah Buaya merupakan tanaman yang berasal dari Afrika. Pada abad XVII, tanaman ini mulai dikenal di India dan kemudian menyebar ke negara tropika lainnya, termasuk Indonesia (Sulistyowati, 2012). Aloe vera masuk dan menyebar ke Indonesia pada abad ke-17 dibawa oleh petani keturunan Cina (Setyowati, 2019).

Aloe vera berasal dari kata *Alloeh* dalam bahasa Arab berarti sangat pahit, *vera* berasal dari kata *verus* yang berarti betul-betul (Pertiwi, 2018). Di Indonesia, Aloe vera dikenal dengan nama lidah buaya, di Inggris dikenal dengan *Crocodiles Tongues* dan di Malaysia dikenal dengan nama *Jadam*, sedangkan di Latin, Portugis, Perancis dan Jerman dikenal dengan nama *Aloe*. Selain itu di Cina lidah buaya dikenal dengan nama *Lu hui*, di Spanyol dengan nama *Jelly Leek*, di India dengan nama *Ailwa*, di Arab dengan nama *Sabbar* serta di Filipina dikenal dengan nama *Natau* (Sulistyowati, 2012).

Aloe vera digunakan sebagai penyubur rambut, penyembuh luka, serta untuk perawatan kulit. Fakta sejarah yang ada menyebutkan, bahwa bangsa Mesir kuno telah mengetahui manfaat Aloe vera sebagai tanaman kesehatan sejak tahun 1500 SM. Manfaat Aloe vera yang begitu luar biasa, membuat bangsa Mesir kuno menyebut Aloe vera sebagai tanaman keabadian. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemanfaatan Aloe vera berkembang sebagai bahan baku industri farmasi dan kosmetika, serta sebagai bahan makanan dan minuman kesehatan (Cahyani, 2017).

Aloe vera merupakan tanaman yang banyak tumbuh pada iklim tropis ataupun subtropis. Aloe vera dapat tumbuh di daerah beriklim dingin dan juga di daerah kering, seperti Afrika, Asia dan Amerika. Hal ini disebabkan bagian stomata daun Aloe vera dapat tertutup rapat pada musim kemarau karena untuk menghindari hilangnya air daun. Aloe vera dapat tumbuh pada suhu optimum untuk pertumbuhan berkisar antara 16-33⁰ C dengan curah hujan 1000-3000 mm dengan musim kering agak panjang, sehingga Aloe vera termasuk tanaman yang efisien dalam penggunaan air (Pertiwi, 2018).



Gambar 2. 1 Tanaman Aloe Vera

2.1.1 Klasifikasi

Klasifikasi Aloe vera sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Monocotyledoneae
Ordo : Asparagales
Famili : Asphodelaceae
Genus : Aloe
Spesies : *Aloe vera* (L.) Burm.f.
Nama Lokal : Lidah Buaya

2.1.2 Morfologi

Aloe vera memiliki ciri-ciri morfologi pelepah daun yang runcing dan permukaan yang lebar, berdaging tebal, tidak bertulang, mengandung getah, permukaan pelepah daun dilapisi lilin, bersifat sukulen yaitu tanaman yang tahan kekeringan dengan daun, batang, atau akar berdaging dan memiliki penyimpanan air, berat rata-rata per pelepah adalah sekitar 0.5-1 kg (Ardasania, 2014)

Aloe vera memiliki akar yang menyebar pada batang di bagian bawah tanaman. Akar tidak tumbuh ke bawah seperti akar tunjang, tetapi akar Aloe vera tumbuh kesamping. Hal ini menyebabkan tanaman Aloe vera dapat mudah roboh karena perakarannya yang tidak cukup kuat menahan beban daun dan pelepah yang cukup berat (Pertiwi 2018).

Aloe vera merupakan semak tahunan. Semak tahunan ini tumbuh tegak, tinggi 30-50 cm. Bunga majemuk, bentuk malai di ujung batang, daun pelindung panjang 8-15 mm, benang sari enam, putik menyembul keluar atau melekat pada pangkal kepala sari, tangkai putik bentuk benang, kepala putik kecil, ujung tajuk melebar berwarna jingga atau merah. Buahnya kotak, panjang 14-22 cm, berkatub, warna hijau keputih-putihan. Bijinya kecil berwarna hitam. Akarnya serabut berwarna kuning (Cahyani, 2017).

2.1.3 Kandungan

Menurut Suryowidodo (2010) mengungkapkan bahwa Aloe vera banyak mengandung senyawa nutrisi seperti asam amino, enzim, mineral, dan vitamin. Senyawa-senyawa tersebut sangat penting dan dibutuhkan untuk kesehatan tubuh (Setyowati, 2019). Tanaman Aloe vera mengandung beberapa vitamin, seperti vitamin A, vitamin C, dan vitamin E, serta mineral seperti magnesium dan zinc yang berfungsi sebagai pembentuk antioksidan alami (Widyastuti, dkk, 2016). Kandungan zat aktif Aloe vera yang sudah teridentifikasi antara lain, Saponin, Antrakuinon, dan polisakarida Accemaman (Ariyanti, dkk2012). Accemaman berfungsi sebagai anti- inflamasi, anti-virus, dan anti-kanker (Melliawati, 2018).

Aloe vera mengandung senyawa aktif yang bervariasi tiap bagiannya. Akarnya mengandung saponin dan flavonoid di samping itu daunnya mengandung tanin dan polifenol (Cahyani, 2017). Saponin dan tanin bersifat antiseptik pada luka permukaan, bekerja sebagai bakteriostatik yang biasanya digunakan pada infeksi kulit, mukosa, dan infeksi luka. Daun Aloe vera juga mengandung antraquinon yang merupakan senyawa fenolik dan ditemukan dalam getah (Yusitta, 2018). Senyawa Fenolik yang berfungsi sebagai pelembab yaitu : Lignin.

Lignin merupakan polimer senyawa fenolik organik aromatik alam paling banyak ditemukan pada tumbuhan pembuluh. Diketahui merupakan komponen utama dinding sel serat semua spesies kayu dan tumbuhan rumput dalam dunia tumbuhan. Struktur kimia lignin sangat kompleks dan tidak berpola sama. Gugus aromatik di temukan pada lignin, yang saling dihubungkan dengan rantai alifatik, yang terdiri dari 2-3 karbon. Proses pirolisis lignin menghasilkan senyawa kimia aromatis berupa fenol, terutama kresol (Depkes, RI, 1995).

2.2 Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*)

Tanaman yang berasal dari Meksiko, Amerika Tengah dan Amerika selatan bagian utara ini sudah lama dimanfaatkan buahnya. Jenis dari tanaman ini merupakan tanaman memanjat. Penduduk Meksiko menyebut buah naga dengan pitaya roja atau pitaya merah. Nama buah naga atau *dragon fruit* mungkin disebabkan buah ini memiliki warna merah menyala dan memiliki kulit dengan sirip hijau yang mirip dengan sosok naga dalam imajinasi di negara Cina.

2.2.1 Klasifikasi



Gambar 2. 2 Buah Naga Merah

Buah naga termasuk dalam kelompok tanaman kaktus atau family Cactaceae dan Subfamili Hylocereanea.

Adapun klasifikasi buah naga tersebut adalah :

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Caryophyllales
Famili : Cactaceae
Genus : Hylocereus
Spesies : *Hylocereus polyrhizus* (F. A. C. Weber) Britton & Rose
Nama Lokal : Buah Naga Merah

2.2.2 Morfologi

Secara morfologi tanaman ini termasuk tanaman tidak lengkap karena tidak memiliki daun yang mana hanya memiliki akar, batang dan cabang, bunga, buah serta biji. (Daniel Kristanto, 2009).

Akar tumbuhan buah naga tidak hanya tumbuh di pangkal batang di dalam tanah tetapi juga pada celah-celah batang, yang berfungsi sebagai alat pelekat sehingga tumbuhan dapat melekat atau memanjat tumbuhan lain atau pada tiang penyangga. Akar pelekat ini dapat juga disebut akar udara atau akar gantung yang memungkinkan tumbuhan tetap dapat hidup tanpa tanah atau hidup sebagai epifit. (Winarsih, 2007).

Perakaran tanaman buah naga sangat tahan dengan kekeringan dan tidak tahan genangan yang cukup lama. Walaupun tanaman ini dicabut dari tanah, ia masih hidup terus sebagai tanaman epifit karena menyerap air dan mineral melalui akar udara yang ada pada batangnya. (Daniel Kristanto, 2009)

Batang tanaman buah naga mengandung air dalam bentuk lendir dan berlapis lilin bila sudah dewasa. Warnanya hijau kebiru-biruan atau ungu. Batang tersebut berukuran panjang dan bentuknya siku atau segitiga. Batang dan cabang ini juga berfungsi sebagai daun dalam proses asimilasi. Itulah sebabnya batang dan cabangnya berwarna hijau. Batang dan cabang mengandung kambium yang berfungsi untuk pertumbuhan tanaman. (Daniel Kristanto, 2009).

Bunga tanaman buah naga berbentuk seperti terompet, mahkota bunga bagian luar berwarna krem dan mahkota bunga bagian dalam berwarna putih bersih sehingga pada saat bunga mekar tampak mahkota bunga berwarna krem bercampur putih. Bunga memiliki sejumlah benang sari (sel kelamin jantan) yang berwarna kuning. Bunga buah naga tergolong bunga hermaprodit, yaitu dalam satu bunga terdapat benangsari (sel kelamin jantan) dan putik (sel kelamin betina). Bunga muncul atau tumbuh di sepanjang batang di bagian punggung sirip yang berduri. Sehingga dengan demikian, pada satu ruas batang tumbuh bunga yang berjumlah banyak dan tangkai bunga yang sangat pendek. (Cahyono, 2009).

Buah naga tergolong buah batu yang berdaging dan berair. Bentuk buah bulat agak memanjang atau bulat agak lonjong. Kulit buah ada yang berwarna merah menyala, merah gelap, dan kuning, tergantung dari jenisnya. Kulit buah agak tebal, yaitu sekitar 3 mm – 4 mm. Di sekujur kulitnya dihiasi dengan jumbai-jumbai menyerupai sisik-sisik ular naga. Oleh karena itu, buahnya disebut buah naga. Berat buah beragam berkisar antara 80 – 500 gram, tergantung dari jenisnya. Daging buah berserat sangat halus dan di dalam daging buah bertebaran biji-biji hitam yang sangat banyak dan berukuran sangat kecil. Daging

buah ada yang berwarna merah, dan putih, tergantung dari jenisnya. Daging buah bertekstur lunak dan rasanya manis sedikit masam. (Cahyono, 2009).

Biji buah naga sangat banyak dan tersebar di dalam daging buah. Bijinya kecil-kecil seperti biji selasih. Biji buah naga dapat langsung dimakan tanpa mengganggu kesehatan. Biji buah naga dapat dikecambahkan untuk dijadikan bibit. (Winarsih, 2007).

2.2.3 Kandungan

Kandungan gizi buah naga secara umum adalah berupa potassium protein, ferum, serat, kalsium, dan sodium. Kandungannya akan zat-zat tersebut cukup tinggi dan tidak kalah bila dibandingkan buah-buahan impor. Kita bisa mengolahnya atau memakan begitu saja. Sebagai buah segar yang menghilangkan dahaga, kandungan airnya cukup besar, mencapai 90% dari berat buah. Rasanya manis dan bisa juga disajikan dalam bentuk jus, selai, manisan, dan sari buah. Kandungan vitamin pada buah naga juga besar dan beragam.

Secara umum, buah naga mengandung vitamin B1 yang amat baik untuk mencegah demam badan. Selain itu vitamin B2 juga terkandung dalam buah ini dan bermanfaat untuk menambah nafsu makan. Sedangkan vitamin B3 membantu menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh. Buah naga merah juga mengandung zat warna alami yaitu betasianin. Betasianin merupakan jenis betalain yang terdapat dalam buah naga merah. Betasianin memberikan warna merah pada buah naga dan merupakan antioksidan yang dapat menghambat radikal bebas. Semakin tinggi kandungan betalain maka antioksidan dalam buah semakin tinggi. Betasianin merupakan kelompok flavonoid bersifat polar karena mengikat gula, pigmen bernitrogen dan merupakan pengganti antosianin. Betasianin dapat di ekstraksi menggunakan pelarut air, etanol dan methanol.

2.3 Kosmetik

2.3.1 Pengertian Kosmetik

Kosmetik berasal dari kata kosmetikos (Yunani) yang artinya keterampilan menghias, mengatur. Jadi kosmetik pada dasarnya adalah campuran bahan yang diaplikasikan pada anggota tubuh bagian luar seperti epidermis kulit, kuku, rambut, bibir, gigi dan sebagainya dengan tujuan untuk menambah daya tarik, melindungi, memperbaiki, sehingga penampilannya lebih cantik dari semula (Nazhifah, 2018).

Dalam peraturan menteri kesehatan RI no.445 / Menkes / Permenkes / 1998 / didefinisikan Kosmetik adalah sediaan atau paduan bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ kelamin bagian luar), gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati/ menyembuhkan suatu penyakit (Nazhifah, 2018).

2.3.2 Manfaat dan Tujuan Kosmetik

Tujuan utama penggunaan kosmetik pada masyarakat adalah untuk kebersihan pribadi, meningkatkan daya tarik melalui make up, meningkatkan rasa percaya diri dan perasaan tenang, melindungi kulit dan rambut dari kerusakan sinar UV, polusi dan faktor lingkungan yang lain, mencegah penuaan dan secara umum membantu seseorang lebih menikmati dan menghargai hidup (Syakdiah, 2018).

Bila dasar kecantikan adalah kesehatan, maka penampilan kulit yang sehat adalah bagian yang langsung dapat kita lihat, karena kulit merupakan organ tubuh yang paling luar dan berfungsi sebagai pembungkus tubuh. Dengan demikian pemakaian kosmetika yang tepat untuk perawatan kulit, rias atau dekoratif akan sangat bermanfaat bagi seluruh tubuh (Nazhifah, 2018).

2.3.3 Penggolongan Kosmetik

Berdasarkan penggolongannya, kosmetika dibagi menjadi 2 golongan utama yaitu kosmetika perawatan kulit (skin care) dan kosmetika dasar (tata rias/ make up) (Tranggono dan Latifah, 2007).

1. Kosmetik Perawatan Kulit (Skin-care Cosmetic)

Jenis kosmetik ini perlu untuk merawat kebersihan dan kesehatan kulit. Termasuk di dalamnya adalah:

- a. Kosmetik untuk membersihkan kulit (cleanser): misalnya sabun, cleansing cream, cleansing milk dan penyegar kulit (freshener).
- b. Kosmetik untuk melembabkan kulit (moisturizer): misalnya, moisturizing cream, night cream, anti-wrinkle cream, lip balm.
- c. Kosmetik pelindung kulit, misalnya sunscreen cream dan sunscreen foundation, sun blok cream / lotion.
- d. Kosmetik untuk menipiskan atau mengampelas kulit (peeling), misalnya scrub cream.

2. Kosmetik Riasan (dekoratif atau 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. Tranggono dan Latifah (2007) membagi kosmetik dekoratif dalam dua golongan besar, yaitu:

- a. Kosmetik dekoratif yang hanya menimbulkan efek pada permukaan dan pemakaiannya sebentar, misalnya bedak, lipstick, pemerah pipi, eye shadow, dan lain-lain.
- b. Kosmetik dekoratif yang efeknya mendalam dan biasanya dalam waktu yang lama baru luntur, misalnya kosmetik pemutih kulit, cat rambut, pengeriting rambut, dan preparat penghilang rambut.

2.3.4 Kosmetik Pelembab

Kosmetik Pelembab perlu dikenakan terutama pada kulit kering atau kulit normal yang cenderung kering terutama jika si pemakai akan lama di dalam lingkungan yang mengeringkan kulit, misalnya ruangan ber-AC. (Tranggono dan Latifah, 2007). Kosmetika pelembab dibedakan atas dua tipe yaitu:

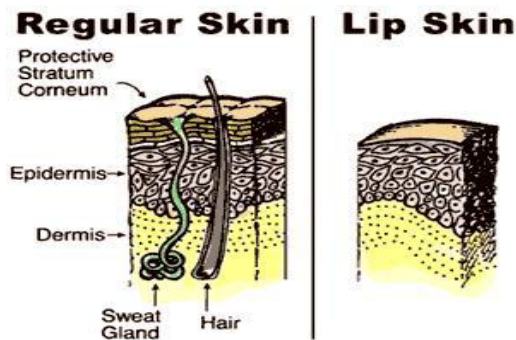
- 1) Kosmetika yang didasarkan pada lemak Kosmetika yang didasarkan pada lemak akan membentuk lapisan lemak di permukaan kulit untuk mencegah penguapan air kulit dan menyebabkan kulit menjadi lembab dan lembut. Kosmetika yang didasarkan pada gliserol atau humektan sejenis
- 2) Kosmetika yang didasarkan pada gliserol atau humektan sejenis akan membentuk lapisan yang bersifat higroskopis yang akan menyerap uap air dari udara dan mempertahankannya di permukaan kulit. Preparat ini membuat kulit nampak lebih halus dan mencegah dehidrasi lapisan stratum corneum kulit (Tranggono dan Latifah, 2007).

2.4 Bibir

2.4.1 Anatomi dan Fisiologi Kulit Bibir

Kulit bibir mengandung sel melanin yang sangat sedikit, pembuluh darah lebih jelas terlihat melalui kulit bibir yang memberi warna bibir kemerahan yang indah. Lapisan korneum pada kulit biasanya memiliki 15 sampai 16 lapisan untuk tujuan perlindungan. Lapisan korneum pada bibir mengandung sekitar 3 sampai 4 lapisan dan sangat tipis dibanding kulit wajah biasa. Kulit bibir tidak memiliki

folikel rambut dan tidak ada kelenjar keringat yang berfungsi untuk melindungi bibir dari lingkungan luar.



Gambar 2. 3 Struktur Kulit Bibir

2.4.2 Bibir Kering

Bibir kering dan pecah-pecah merupakan gangguan yang umum terjadi pada bibir. Penyebab umum terjadinya bibir kering dan pecah-pecah yaitu kerusakan sel keratin karena sinar matahari dan dehidrasi. Sel keratin merupakan sel yang melindungi lapisan luar pada bibir. Paparan sinar matahari menyebabkan pecahnya lapisan permukaan sel keratin. Sel keratin yang pecah akan rusak. Sel yang rusak akan terjadi secara terus menerus sampai sel tersebut terkelupas dan tumbuh sel yang baru.



Gambar 2. 4 Bibir Kering

Selain itu, penyebab bibir kering dan pecah-pecah adalah dehidrasi. Air merupakan material yang sangat penting terhadap kelembaban kulit. Dehidrasi terjadi karena asupan cairan yang tidak cukup atau kehilangan cairan yang berlebihan disebabkan oleh pengaruh lingkungan (Jacobsen, 2011).

2.5 Lip Balm

2.5.1 Pengertian Lip Balm

Lip balm merupakan sediaan kosmetik dengan komponen utama seperti lilin, lemak dan minyak dari ekstrak alami atau yang disintesis dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kekeringan dengan meningkatkan kelembaban bibir dan melindungi pengaruh buruk lingkungan pada bibir (Kwunsiriwong, 2016).

Aplikasi lip balm tidak memberikan efek warna seperti lipstick. Lip balm hanya memberikan sedikit kesan basah dan cerah pada bibir. Lip Balm memang dirancang untuk melindungi dan menjaga kelembaban bibir. Kandungan yang terdapat dalam lip balm adalah zat pelembab dan vitamin untuk bibir (Sulastomo, 2013).

Saat lip balm dioleskan ke bibir, ia bertindak sebagai sealant mencegah hilangnya kelembaban melalui penguapan. Perlindungan ini memungkinkan bibir untuk rehidrasi melalui akumulasi kelembaban pada antarmuka lip balm-stratum corneum.

2.5.2 Manfaat Penggunaan Lip Balm

- a. Lip balm memberikan nutrisi yang dibutuhkan agar bibir tetap lembut dan sehat
- b. Lip balm dapat digunakan oleh laki-laki maupun perempuan
- c. Produk lip balm membantu melindungi bibir dari keadaan luka, kering, pecah-pecah dan cuaca dingin dan kering.
- d. Kontak produk dengan kulit tidak akan menyebabkan gesekan atau kekeringan dan harus memungkinkan pembentukan lapisan homogen di atas bibir untuk melindungi lendir labial yang rentan terhadap faktor lingkungan seperti radiasi UV, kekeringan dan polusi.
- e. Penggunaan kosmetik bibir alami untuk memperbaiki penampilan wajah dan kondisi kulit bibir (Syakdiah, 2018).

2.5.3 Komponen Lip Balm

Adapun komponen utama dalam lip balm terdiri dari:

1. Lilin

Secara kimia, wax (lilin) adalah campuran hidrokarbon dan asam lemak yang kompleks dikombinasikan dengan ester. Lilin lebih keras, kurang berminyak dan lebih rapuh daripada lemak. Lilin sangat tahan terhadap kelembaban, oksidasi dan bakteri. Ada empat kategori dari lilin

sebagai berikut:

- a) Lilin hewani, contohnya yaitu lilin lebah, lanolin, Spermaceti;
- b) Lilin nabati, contohnya yaitu carnauba, candelilla, jojoba;
- c) Lilin mineral, contohnya yaitu ozokerite, parafin, mikrokristalin, ceresin;
- d) Lilin sintesis, contohnya yaitu polyethylene, carbowax, acrawax, stearon.

Lilin yang paling banyak digunakan untuk kosmetik adalah lilin lebah (beeswax), carnauba dan candelilla wax. Secara fisik, lilin ditandai dengan titik leleh tinggi (50 -100oC). Lilin yang paling banyak digunakan adalah beeswax yang merupakan emolien yang bagus dan pengental. Dua wax alami lainnya sering digunakan dalam kosmetik adalah lilin carnauba dan candelilla. Keduanya lebih keras dan memiliki titik leleh yang lebih tinggi membuat mereka lebih stabil. (Nurmi, 2019).

2. Minyak

Asam lemak dapat berupa asam lemak jenuh atau tidak jenuh yang menentukan stabilitas dari minyak. Minyak dengan asam lemak jenuh tingkat tinggi (laurat, miristat, palmitat dan asam stearat) termasuk minyak kelapa, minyak biji kapas, dan minyak kelapa sawit. Minyak dengan tingkat asam lemak tak jenuh yang tinggi (asam oleat, arakidonat, linoleat) misalnya minyak canola, minyak zaitun, minyak jagung, minyak almond, minyak jarak dan minyak alpukat. Minyak dengan asam lemak jenuh lebih stabil dan tidak menjadi anyir secepat minyak tak jenuh. Namun, minyak dengan asam lemak tidak jenuh lebih halus, lebih mahal, kurang berminyak, dan mudah diserap oleh kulit. (Nurmi, 2019).

3. Lemak

Lemak yang biasa digunakan adalah campuran lemak padat yang berfungsi untuk membentuk lapisan film pada bibir, memberi tekstur yang lembut, mengurangi efek berkeripat dan pecah pada lip balm. Fungsi yang lain dalam proses pembuatan lip balm adalah sebagai pengikat dalam basis antara fase minyak dan fase lilin dan sebagai bahan pendispersi untuk pigmen. Lemak padat yang biasa digunakan dalam basis lip balm adalah lemak coklat, lanolin, lesitin, minyak terhidrogenisasi dan lain-lain. (Nurmi, 2019).

2.5.4 Zat Tambahan Dalam Lip Balm

a. Butil hidroksi toluen

Butil hidroksi toluen (BHT) merupakan salah satu antioksidan yang paling banyak digunakan pada kosmetik, produk makanan dan sediaan farmasi lain. Tujuan penggunaannya adalah untuk mencegah kerusakan oksidatif dari lemak dan minyak agar tidak tengik dan mencegah hilangnya aktivitas vitamin yang terlarut dalam minyak. (Nurmi, 2019).

BHT berbentuk serbuk Kristal putih dengan bau fenol yang khas, praktis tidak larut dalam air, gliserin, propilenglikol, larutan alkali hidroksida, asam mineral encer, namun larut dalam aseton, benzene, etanol 95%, eter, methanol, toluena, minyak mineral, BHT harus disimpan di tempat yang tertutup baik, terlindung dari cahaya, lembab dan panas. (Hayatun, 2019)

2.6 Komponen Lip Balm yang Digunakan

Komponen Lip Balm yang digunakan yaitu :

1) Cera Flava

Cera flava atau lilin kuning adalah hasil pemurnian malam dari sarang madu lebah *Apis mellifera* Linne. Pemerianya yaitu padatan berwarna kuning sampai coklat keabuan, berbau enak seperti madu, agak rapuh bila dingin dan patah membentuk granul, patahan non-hablur, menjadi lunak oleh suhu tangan (Syakdiah, 2018)

Cera Flava digunakan pada produk makanan dan kosmetik. Cera flava umumnya digunakan pada sediaan topikal dengan konsentrasi 5-20% sebagai bahan pengeras. Cera flava dianggap sebagai bahan yang tidak toksik dan tidak mengiritasi baik pada sediaan topikal maupun sediaan oral (Syakdiah, 2018)

2) Lanolin

Lanolin atau lemak bulu domba adalah zat serupa lemak yang dimurnikan, diperoleh dari bulu domba *Ovis aries* Linne yang dibersihkan dan dihilangkan warna dan baunya. Pemerianya yaitu massa seperti lemak, lengket, warna kuning dan bau khas (Syakdiah, 2018)

3) Nipagin

Nipagin atau metil paraben memiliki pemerian yaitu hablur kecil, tidak berwarna, tidak berbau atau berbau khas lemah, mempunyai

sedikit rasa terbakar. Kelarutannya yaitu sukar larut dalam air dan benzen, mudah larut dalam etanol dan dalam eter, larut dalam minyak, propilen glikol dan dalam gliserol. Suhu leburnya antara 125-128°C. Khasiatnya adalah sebagai zat tambahan/pengawet. (Syakdiah, 2018)

4) Gliserin

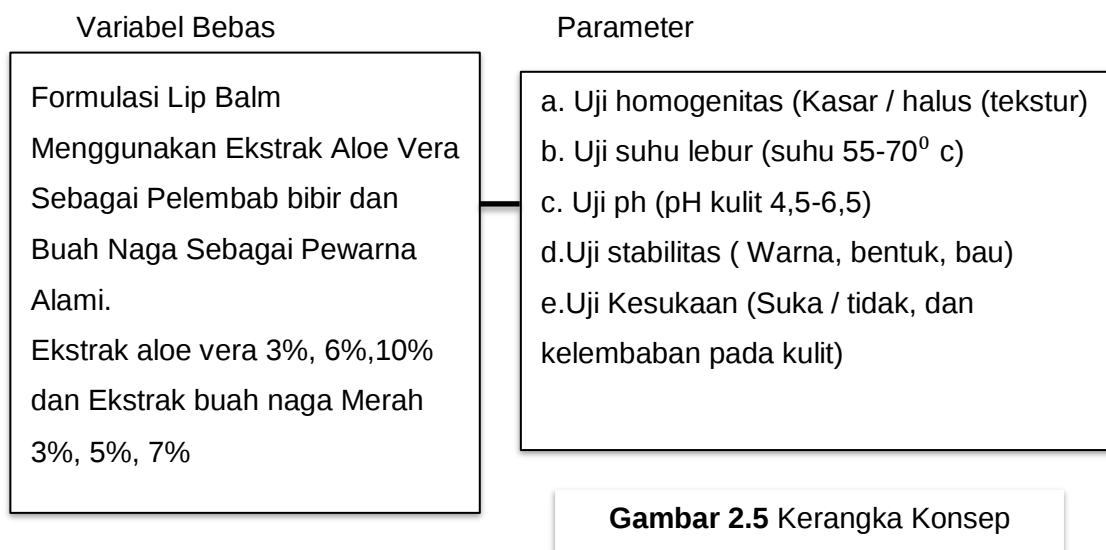
Pemerriannya yaitu cairan jernih seperti sirup, tidak berwarna, rasa manis, hanya boleh berbau khas lemah (tajam atau tidak enak), higroskopis dan netral terhadap lakmus. Kelarutannya yaitu dapat bercampur dengan air dan etanol, praktis tidak larut dalam kloroform, eter, minyak lemak dan minyak menguap (Syakdiah, 2018).

Gliserin digunakan secara luas pada formulasi farmasetikal meliputi sediaan oral, telinga, mata, topikal dan parenteral. Pada sediaan topikal dan kosmetik, gliserin digunakan sebagai humektan dan emolien. (Syakdiah, 2018)

5) Oleum cacao

Oleum cacao atau lemak coklat merupakan lemak coklat padat yang diperoleh dengan pemerasan panas biji Theobroma cacao L. yang telah dikupas dan dipanggang. Pemerriannya yaitu lemak padat, putih kekuningan, bau khas aromatik, rasa khas lemak dan agak rapuh. Suhu lebur yaitu 31-34°C (Syakdiah, 2018)

2.7 Kerangka Konsep



2.8 Defenisi Operasional

- a. Lip balm merupakan sediaan kosmetik dengan komponen utama lilin, lemak dan minyak dari ekstrak alami atau yang disintesis dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kekeringan dengan meningkatkan kelembaban bibir dan melindungi pengaruh buruk lingkungan pada bibir.
- b. Lip balm yang di formulasikan mengandung Ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera*) pada konsentrasi 3%, 6% dan 10% sebagai pelembab dan ekstrak buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) pada konsentras 3%, 5%, dan 7% sebagai pewarna alami.
- c. Sediaan Lip balm yang mengandung Ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera*) sebagai pelembab dan Ekstrak buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai pewarna alami akan dilakukan uji sediaan yaitu berupa uji homogenitas, uji suhu lebur , uji Ph, uji stabilitas, dan uji Kesukaan
- d. Uji homogenitas dilakukan dengan mengamati tercampurnya komponen pada sediaan lip balm. Sediaan dikatakan homogen apabila tidak terlihat adanya butiran atau gumpalan kasar pada sediaan ketika dioleskan pada kaca objek
- e. Uji titik lebur dilakukan untuk mengetahui titik lebur sediaan lip balm, titik lebur yang baik yaitu berada di antara 55-70⁰ c
- f. Uji pH dilakukan untuk mengetahui derajat keasaman atau kebasaan dari sediaan lip balm. Syarat rentang pH pada sediaan kosmetika yakni berada pada rentang pH fisiologi kulit 4,5-6,5.
- g. Uji stabilitas dilakukan dengan mengamati perubahan sediaan lip balm dari segi warna, bau, tekstur untuk membuktikan kualitas sediaan lip balm yang dibuat selama 28 hari.
- h. Uji kesukaan dilakukan untuk mengetahui berapa banyak panelis yang sangat suka, suka, netral, agak suka dan tidak suka pada sediaan lip balm yang dibuat.

2.9 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ekstrak aloe vera dan buah naga dapat di formulasikan dalam sediaan lip balm, dan variasi konsentrasi ekstrak aloe vera dan buah naga pada sediaan lip balm dapat berpengaruh pada kelembapan dan warna sediaan.