

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teori

2.1.1. Lidah Buaya (*Aloe vera*)

1. Klasifikasi Lidah buaya (*Aloe vera*)

Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan tanaman asli dari Afrika Selatan, Madagascar dan Arabia. Tanaman ini termasuk dalam golongan *Liliaceae* (Ananda & Zuhrotun, 2014). Berikut klasifikasi dari lidah buaya (*Aloe vera*) :

Kingdom : *Plantae*

Divisio : *Spermatophyta*

Kelas : *Monocotyledoneae*

Ordo : *Liliales*

Famili : *Aloaceae*

Genus : *Aloe*

Species : *Aloe Vera* (L.) Burm.f.



Gambar 2.1. Lidah Buaya
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024)

2. Morfologi Lidah Buaya

Tanaman lidah buaya merupakan tanaman yang berasal dari Afrika dengan ciri khas mempunyai daging tebal berlendir dan bening, serta sisi daun berduri dan memanjang berwarna hijau. Tanaman ini baru dijadikan sebagai bahan makanan mulai tahun 1900-an (Kusumaningrum & Harianingsih, 2018).

Tanaman lidah buaya berbatang pendek dan tidak terlihat dikarenakan tertutup susunan daun yang rapat dan sebagian tertanam dalam tanah. Daun tanaman lidah buaya berbentuk pita dengan helaian memanjang. Daunnya berdaging tebal, tidak bertulang, berwarna hijau ke abu-abuan, bersifat sukulen (mengandung banyak air), dan banyak mengandung getah atau lendir (gel) sebagai bahan baku obat. Ujung daun meruncing dengan permukaan dilapisi lilin, dengan duri lemas dipinggirnya. Panjang daun dapat mencapai 50-75 cm, dengan berat $\frac{1}{2}$ kg-1 kg, daun melingkar rapat di sekeliling batang bersap-sap (Novitasari, 2018).

3. Kandungan Lidah Buaya

Lidah buaya memiliki kandungan utama seperti: minyak atsiri, gum, aloin, mineral, emodin, dan vitamin. Lidah buaya yang dimanfaatkan karna kaya akan protein, vitamin A, C, dan E, kalsium, untuk melembabkan kulit, menghilangkan jerawat, dan meremajakan kulit. Lidah buaya juga berfungsi sebagai anti bakteri

dan anti inflamasi. Kandungan kimia lidah buaya yang berupa gel dapat dipaparkan secara rinci yaitu saponin, asam sinamat, lignin, polisakarida, eteral oil, acemannan, vitamin B1, B2, B6, asam folat, tannin, enzim oksidase, amilase, monosakarida, glukomanan, enzim bradikinas, dan salisilat. Kandungan yang dimiliki gel lidah buaya berfungsi sebagai senyawa anti bakteri, anti jamur, anti virus. Kandungan kimia berupa senyawa lignin dan polisakarida pada lidah buaya (*Aloe vera*) yang bermanfaat untuk kulit sebagai pembawa zat-zat nutrisi dan tingkat keasaman pH yang dimiliki adalah normal pH kulit manusia (Sanjiwani et al., 2020).

2.1.2. Kemiri (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.)

1. Klasifikasi Kemiri (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.)

Kemiri (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.) merupakan salah satu tanaman industri yang tersebar di daerah beriklim *tropis* dan *sub tropis*. Biji kemiri dapat digunakan sebagai bumbu masak, obat, kosmetik, dan sebagainya (Sulhatun et al., 2020). Berikut klasifikasi dari kemiri (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.):

Kingdom : *Plantae*

Subkingdom : *Tracheobionta*

Superdivisi : *Spermatophyta*

Divisi : *Magnoliophyta*

Kelas : *Magnoliopsida*

Subkelas : *Rosidae*

Ordo : *Euphorbiales*

Famili : *Euphorbiaceae*

Genus : *Aleurites*

Spesies : *Aleurites moluccanus* (L.)Willd. (Plantamor, 2024).



Gambar 2.1. Kemiri
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

2. Morfologi Kemiri

Tanaman kemiri merupakan tanaman pohon besar yang termasuk dalam tanaman rempah. Kemiri sendiri merupakan tumbuhan yang memiliki banyak manfaat dan memberikan pendapatan yang besar bagi masyarakat. Pohon kemiri (*Aleurites molluciana*) merupakan pohon yang menghasilkan bahan-bahan industri sejak lama kita kenal. Hampir semua bagian atau produk tanaman ini dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi (Ismail, 2019).

Tanaman kemiri berpohon besar dengan tinggi mencapai 25-40 m, beranting banyak, dan mempunyai tunas muda yang tertutup rapat oleh bulu yang berwarna putih keabu-abuan atau coklat. Daun

muda berlekuk tiga atau lima, sedangkan daun tua berbentuk bulat dengan ujung meruncing. Bunga kemiri merupakan bunga majemuk berumah satu, berwarna putih dan bertangkai pendek. Buah kemiri berkulit keras dengan diameter 5 cm dan di dalamnya terdapat satu atau dua biji yang diselubungi oleh tempurung yang keras dengan permukaan kasar dan beralur (Sahid & Ratnaningsih, 2021).

3. Kandungan Kemiri

Kemiri mengandung zat gizi dan non gizi, zat non gizi dalam kemiri misalnya saponin, flavonoid, dan polifenol dan zat gizi yang terdapat dalam kemiri adalah protein, lemak, dan karbohidrat. Pada kemiri juga mengandung mineral berupa kalium, posfor, kalsium, dan magnesium. Kandungan penting lainnya pada kemiri adalah vitamin, folat serta fitoestrol yang dapat merusak enzim pembentuk kolesterol dalam hati sehingga dapat menghambat pembentukan kolesterol. Protein pada biji kemiri dapat merangsang pertumbuhan rambut dan mempertahankan kesehatan rambut (Bilang et al., 2018).

2.1.3. Klasifikasi Hewan Uji

Hewan uji yang digunakan adalah kelinci jantan *New Zealand White*. Kelinci jenis *New Zealand White* (*Oryctogalus cuniculus*) merupakan kelinci yang sering dipakai sebagai kelinci pedaging dan hewan laboratoris. Kelinci jenis ini memiliki berat rata-rata 8-12 pon.

Ciri-ciri dari kelinci *New Zealand White* yaitu berwarna putih dan terkadang berwarna merah hingga hitam. Memiliki telinga berukuran sedang, panjang, dan tegak (Widyanto et al., 2018). Berikut klasifikasi kelinci *New Zealand White* menurut (Rinanto et al., 2018).

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata Sub

phylum : Vertebrata

Kelas : Mammalia

Ordo : Legomorpha

Family : Leporidae

Genus : Oryctogalus

Species : Oryctogalus cuniculus



**Gambar 2.3. Kelinci *New Zealand White*
(Sumber : Rinanto et al., 2018)**

2.1.4. Minoxidil

Minoxidil merupakan obat vasodilator yang awalnya digunakan untuk mengobati hipertensi. Efek samping berupa pertumbuhan rambut membuatnya dikembangkan sebagai formulasi topikal untuk mengatasi

kerontokan rambut androgenik (*androgenic alopecia*) (Choi et al., 2018). Minoxidil bekerja dengan membuka saluran kalium pada otot polos arteri parifer, menyebabkan hiperpolarisasi membran sel, meningkatkan aliran darah, dan memicu proliferasi sel di folikel rambut. Metabolit aktifnya minoxidil sulfat, memainkan peran utama dalam merangsang pertumbuhan rambut melalui aktivitas enzim sulfotransferase di folikel rambut (Suchonwanit et al., 2019).

2.1.5. Ekstraksi

Ekstraksi merupakan suatu metode yang digunakan dalam proses pemisahan suatu komponen dari campurannya dengan menggunakan sejumlah pelarut sebagai pemisah (Hujjatusnaini et al., 2021).

Menurut Syamsul et al., (2020) Ekstraksi merupakan proses pemisahan atau menarik senyawa kimia dari simplisia dengan menggunakan pelarut yang sesuai. Metode pemisahan dengan ekstraksi menggunakan prinsip kelarutan *like dissolve like*, dimana suatu pelarut polar akan melarutkan senyawa polar dan pelarut non polar akan melarutkan senyawa non polar.

1. Maserasi

Maserasi merupakan teknik ekstraksi simplisia yang dilakukan untuk bahan atau simplisia yang tidak tahan panas dengan cara merendam di dalam pelarut tertentu selama waktu tertentu. Maserasi dilakukan pada suhu ruang 20-30°C agar mencegah penguapan pelarut secara berlebihan karena faktor suhu dan

melakukan pengadukan selama 15 menit agar bahan dan juga pelarut tercampur (Hujjatusnaini et al., 2021).

2. Perkolasi

Perkolasi merupakan proses ketika simplisia yang sudah halus, diekstraksi dengan pelarut yang selalu baru dengan cara dilewatkan secara perlahan-lahan pada suatu kolom dengan temperature ruangan. Prinsip perkolasi menempatkan serbuk simplisia pada suatu bejana silinder yang bagian bawahnya diberi sekat berpori (Hujjatusnaini et al., 2021).

3. Refluks

Refluks merupakan metode ekstraksi yang dilakukan pada titik didih pelarut tersebut, selama waktu tertentu dan jumlah pelarut terbatas yang relatif konstan dengan adanya pendingin balik, agar hasil penyarian lebih baik atau sempurna. Refluks umumnya dilakukan berulang-ulang (3-6 kali) terhadap residu pertama. Cara ini memungkinkan terjadinya penguraian senyawa yang tidak tahan panas (Hujjatusnaini et al., 2021).

4. Soxhletasi

Soxhletasi merupakan metode ekstraksi dengan menggunakan pelarut yang baru, biasanya dilakukan menggunakan alat khusus sehingga terjadi ekstraksi konstan dengan adanya pendingin balik. Adanya pemanasan menyebabkan pelarut ke atas kemudian setelah di atas akan diembunkan oleh pendingin udara menjadi tetesan-

tetes yang akan terkumpul kembali dan bila melewati batas lubang pipa samping soxhlet, maka akan terjadi sirkulasi yang berulang-ulang akan menghasilkan penyarian yang baik (Hujjatusnaini et al., 2021).

5. Infusa

Infusa merupakan sediaan cair yang dibuat dengan cara mengekstraksi bahan nabati dengan pelarut air pada suhu 90°C selama 15 menit. Umumnya infusa selalu dibuat dari simplisia yang mempunyai jaringan lunak seperti bunga dan daun, yang mengandung minyak atsiri, dan zat-zat yang tidak tahan dengan pemanasan lama (Hujjatusnaini et al., 2021).

6. Dekoktasi

Dekoktasi merupakan ekstraksi dengan cara perebusan, dimana pelarutnya adalah air dengan temperatur 90°-95°C selama 30 menit. Bentuk sediaan ini dapat disimpan pada suhu dingin untuk dipakai dalam jangka waktu yang lama dengan syarat tidak terjadi kontaminasi (Hujjatusnaini et al., 2021).

7. Destilasi (Penyulingan)

Destilasi merupakan suatu proses pemisahan campuran dari dua atau lebih cairan berdasarkan titik didih dari zat-zat penyusunnya. Zat yang memiliki titik didih lebih rendah akan menguap terlebih dahulu. Pada proses pendinginan senyawa dan

uap air akan terkondensasi dan terpisah menjadi destilasi air dan senyawa yang diekstraksi (Hujjatusnaini et al., 2021).

2.1.6. Perasan

Metode perasan merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengeluarkan zat aktif yang terdapat didalam sel bahan alam, baik secara manual maupun mekanik. Adapun cara manual merupakan cara tradisional yang dilakukan dengan cara sampel dihaluskan kemudian diserkai dengan menggunakan kain, sedangkan cara mekanik adalah cara modern dengan menggunakan alat seperti *juicer* dan sebagainya (Arisanty & Dewi, 2018). Kegunaan *juicer* ini adalah untuk menghaluskan dan memisahkan sampel antara ampas dan sarinya hingga diperoleh perasan (Nuriyah, 2019).

2.1.7. Kosmetik

Kosmetik merupakan bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan di bagian tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar) atau gigi dan mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik (BPOM, 2023). Menurut (Syafitri et al., 2024) kosmetik merupakan bahan atau preparat yang digunakan pada bagian tubuh manusia (kutikula, rambut, kuku, bibir, dan alat kelamin bagian luar) atau pada gigi dan selaput lendir rongga mulut, terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan.

2.1.8. *Pomade*

1. Definisi *Pomade*

Pomade merupakan sediaan kosmetik yang banyak diminati oleh kaum pria yang masuk dalam kategori sediaan *wax based cream*. Penggunaan *pomade* memiliki keuntungan antara lain rambut menjadi lebih rapi dan memiliki efek tahan lama (Amananti & Riyanta, 2020).

Pomade merupakan produk kosmetik sediaan rambut sejenis minyak rambut yang memiliki izin produksi golongan B dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) RI yang dibuat dari zat berminyak atau sejenis bahan dari *wax* (lilin) yang digunakan untuk penataan rambut. *Pomade* memiliki sinonim atau nama lain *brilliantine* tipe keras atau *solid brilliantine*. *Pomade* cocok untuk rambut yang sulit diatur seperti rambut keriting dan biasanya digunakan pada rambut pendek. Penggunaan *pomade* digunakan untuk membuat rambut terlihat lebih licin, mengkilap dan tidak kering sehingga memberi kesan *clean* dan rapih bagi yang memakai. *Pomade* terbukti bertahan dalam menata rambut lebih lama dari kebanyakan produk perawatan rambut lainnya. Memakai *pomade* memang membuat diri tampak keren dan rapi, tetapi secara empiris pemakaian *pomade* dalam jangka waktu panjang memiliki dampak negatif bagi kesehatan rambut. Dampak negatif yang terjadi pada rambut ini di sebabakan oleh konsentrasi bahan-bahan kimia yang terkandung dalam *pomade*, terutama konsentrasi bahan

kimia pada *pomade water based* atau *pomade* berbahan dasar air (Rasyadi et al., 2020).

2. Jenis Pomade

Berdasarkan bahan dasarnya *pomade* terbagi menjadi 2 jenis, yaitu *pomade oil based* dan *pomade water based* (Auliasari et al., 2018).

1) Pomade oil based

Pomade oil based mengandung bahan dasar minyak yang membuat rambut menjadi licin, tampak mengkilap dan tidak kering. Menurut Farmakope Indonesia Edisi V, berdasarkan komposisi bahan dasarnya, *pomade oil based* digolongkan sebagai dasar senyawa hidrokarbon. Dasar senyawa hidrokarbon bersifat lemak, bebas air, sukar dicuci dengan air dan digunakan sebagai *emolient* atau pelembut.

2) Pomade water based

Pomade water based adalah *pomade* berbahan dasar air, dibuat dari bahan kimia sintesis. Menurut Farmakope Indonesia Edisi V, berdasarkan komposisi bahan dasarnya, *pomade water based* digolongkan sebagai dasar yang dapat dicuci dengan air, sehingga membentuk emulsi minyak dalam air.

3. Tipe *Pomade*

Menurut Pratama (2022) berdasarkan tingkat kekuatan (*hold*) dan tingkat kekilapan (*shine*) *pomade* pada rambut, *pomade oil based* dan *pomade water based* dibedakan menjadi 3 tipe :

1) *Tipe Light Hold*

Light hold merupakan tipe *pomade* yang diformulasikan khusus untuk orang yang menyukai penampilan klasik dengan rambut rapih dan mengkilap.

2) *Tipe Medium Hold*

Medium hold merupakan tipe *pomade* yang diformulasikan dengan tingkat kekuatan (*hold*) dan tingkat kekilapan (*shine*) yang sedang, sehingga rambut akan sedikit terasa kaku dan terlihat berkilau.

3) *Tipe Heavy Hold*

Heavy hold merupakan tipe *pomade* yang diformulasikan untuk gaya rambut *extrem*, sehingga membutuhkan *hold* yang sangat tinggi agar rambut menjadi keras dan kokoh.

2.1.9. Rambut

1. Definisi Rambut

Rambut merupakan organ tubuh pada manusia yang berupa helaian-helaian yang memiliki banyak fungsi. Meskipun memiliki bentuk yang tipis namun rambut memiliki fungsi yang besar bagi tubuh manusia (Syafitri et al., 2024).

Menurut Adriani et al., (2024), rambut merupakan elemen terluar dari kulit dan kulit kepala yang berfungsi sebagai pelindung organ sensori, menjaga kestabilan suhu tubuh dan sebagai pertanda status sosial kondisi fisiologis, stres emosional maupun fisik, nutrisi, gangguan hormonal dan obat dapat mempengaruhi pertumbuhan rambut yang dapat menstimulasi terjadinya gangguan pada rambut, kerontokan bahkan kebotakan.

2. Struktur Rambut

Rambut memiliki beberapa struktur yang terdiri dari :

1) Struktur Permukaan

Rambut ditutupi oleh lapisan tipis yang disebut epikutikel dengan tebal 2,5 nm. epikutikel ini merupakan lapisan terluar dari rambut yang berasal dari lapisan luar sel kutikel rambut.

2) Kutikel

Rambut manusia diselimuti oleh lapisan sel kutikel dengan tebal masing-masing lapisan 0,2-0,5 μm , dimana sel kutikel ini saling menumpuk seperti susunan atap.

3) Korteks

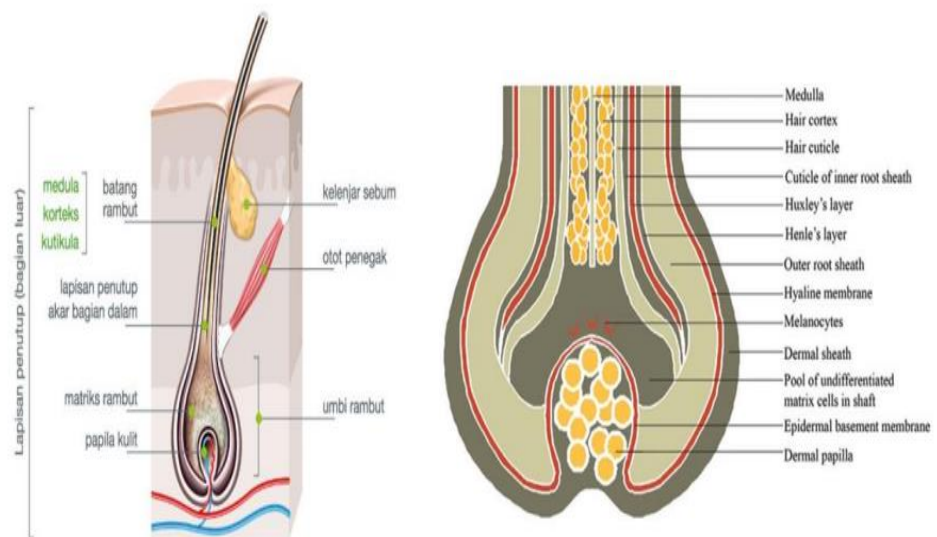
Korteks merupakan komponen utama dari rambut dan paling banyak berkontribusi pada bagian serat rambut. Korteks terdiri dari serat-serat longitudinal yang paralel dengan aksi dari rambut dan saling terikat secara berdekatan, bagian inilah

yang bertanggung jawab terhadap karakteristik rambut secara keseluruhan lurus atau kering.

4) Medulla

Medulla adalah bagian terdalam pada rambut yang tersusun oleh sel-sel dengan tipe diferensiasi yang unik, medulla banyak ditentukan pada rambut terminal secara kontinu, diskontinu atau bahkan tidak sama sekali (Pratama, 2022).

3. Anatomi Rambut

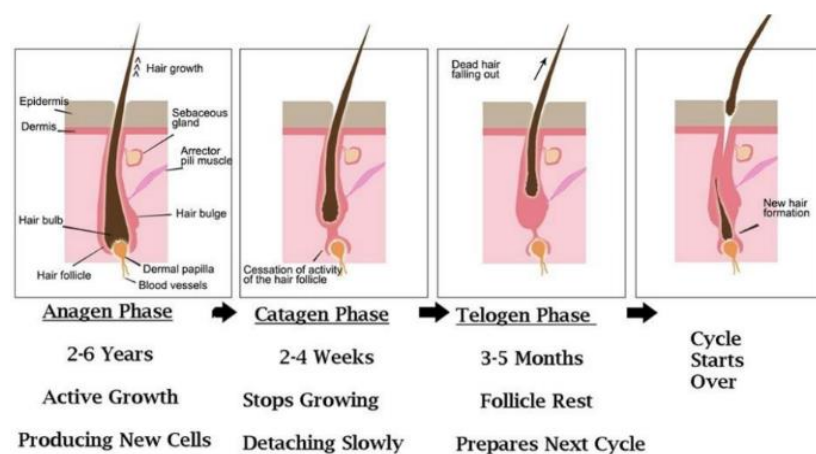


Gambar 2.4. Anatomi Rambut Manusia
(Sumber : Harris, 2021)

Secara anatomi folikel rambut matur dari atas ke bawah tersusun atas infundibulum, isthmus, stem, dan bulbus. Bulbus terdiri dari sel epitel matriks yang tidak berdiferensiasi namun aktivitas metabolisme tinggi dan melanosit. Sel epitel matriks menyusun diri menjadi batang rambut dibagian dalam dan *inner*

rooth sheath dibagian luar. Pada rambut tumbuh ke atas, kedua bagian ini bersama-sama naik ke atas, sedangkan outer root sheath tetap diam di dalam folikel rambut. *Stem* merupakan bagian terpanjang dari folikel rambut. Stem terdiri dari luar ke dalam *outer root sheath*, *inner root sheath*, dan batang rambut (Harris, 2021).

4. Fase Pertumbuhan Rambut



Gambar 2.5. Fase Pertumbuhan Rambut
(Sumber : Harris, 2021)

Siklus pertumbuhan folikel rambut akan terjadi terus menerus dan terbagi dalam 3 fase:

1) Fase Pertumbuhan (*Anagen*)

Sel-sel matriks melalui mitosis membentuk sel-sel baru, mendorong sel-sel yang lebih tua keatas. Aktivitas ini lamanya 2-6 tahun. Rambut dalam fase anagen ini berkisar 85%.

2) Fase Menuju Rontok (*Katagen*)

Fase peralihan yang didahului oleh penebalan jaringan ikat disekitar folikel rambut. Bagian tengah akar rambut

menyempit, bagian bawahnya melebar dan mengalami pertandukan sehingga berbentuk gada (*club shaped*) yang relatif tidak berpigmen. Rambut dalam fase katagen berkisar 1%.

3) Fase Rontok (*Telogen*)

Fase istirahat dimulai dengan memendeknya sel-sel epitel dan berbentuk tunas kecil yang membentuk rambut baru sehingga rambut gada (*club hair*) akan terdorong keluar. Rambut dalam fase ini berkisar 10-15% (Harris, 2021).

5. Faktor Pertumbuhan Rambut

Pertumbuhan rambut dipengaruhi berbagai faktor, yaitu sistemik dan lokal, endogen dan eksogen. Faktor sistemik yang berpengaruh adalah hormon androgen dan esterogen, sedangkan faktor lokal antara lain luka, inflamasi, faktor pertumbuhan, dan inervasi (Harris, 2021).

Pertumbuhan rambut yang sehat pada kulit kepala setiap hari sekitar 0,4 mm atau 12,5 mm setiap bulan, banyak faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan kualitas rambut yaitu kesehatan, gizi, cara hidup, dan perubahan cuaca. Pada usia sekitar 15-30 tahun rambut tumbuh lebih cepat dan sempurna, pertumbuhan rambut mulai berkurang pada usia 50-60 tahun, seiring dengan bertambahnya usia seseorang rambut mulai rontok sehingga terjadi kebotakan (*alopaksia*) (Pratama, 2022).

6. Faktor Kerontokan Rambut

Menurut Fhatonah et al., (2023) kerontokan rambut dialami oleh semua kalangan usia. Pada umumnya rambut rontok dapat disebabkan oleh faktor keturunan dan pengaruh hormon. Selain itu rambut yang rontok juga disebabkan oleh faktor kekurangan asupan nutrisi ke dalam rambut, radikal bebas, efek samping obat, stress, diet yang tidak sehat, dan genetik yang bisa menyebabkan rambut rontok.

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan kerontokan rambut yaitu umur, genetic, hormon, imunologis, efisiensi gizi, stress psikis, trauma fisik, penyakit kulit, penyakit sistemik, keracunan logam tertentu (talium, arsen, timbal, atau raksa) dan penyebab lain yang belum diketahui. Kerontokan rambut terjadi secara fisiologis pada usia lanjut dan bisa juga karena genetik seperti halnya pada anak-anak dari orang tua yang botak juga akan mengalami kebotakan (Yu et al., 2018).

2.1.10. Uraian Bahan

1. Cera Alba

Nama Lain	: Malam putih.
Pemerian	: Padatan putih kekuningan, sedikit tembus cahaya dalam keadaan lapisan tipis; bau khas lemah dan bebas bau tengik. Bobot jenis lebih kurang 0,95.

Kelarutan	: Tidak larut dalam air; agak sukar larut dalam etanol dingin. Etanol mendidih melarutkan asam serotat dan bagian dari mirisin, yang merupakan kandungan malam putih. Larut sempurna dalam kloroform, dalam eter, dalam minyak lemak, dan minyak atsiri. Sebagian larut dalam benzen dingin dan dalam karbon disulfida dingin. Pada suhu lebih kurang 30°C larut sempurna dalam benzen, dan dalam karbon disulfida.
Titik Lebur	: 62-65°C.
Penyimpanan	: Dalam wadah tertutup baik (Depkes RI, 2020).

2. *Oleum Cacao* (Lemak Coklat)

Pemerian	: Lemak padat, putih kekuningan; bau khas aromatik; rasa khas lemah; agak rapuh.
Kelarutan	: Sukar larut dalam etanol (95%) <i>P</i> ; mudah larut dalam kloroform <i>P</i> , dalam eter <i>P</i> , dan dalam minyak tanah <i>P</i> .
Suhu Lebur	: 31-34°C (Depkes RI, 1979).

3. Vaseline album

Nama Lain	: Vaseline putih.
Pemerian	: Putih atau kekuningan pucat, massa berminyak trsanparan dalam lapisan tipis setelah didinginkan pada suhu 0°C.
Kelarutan	: Tidak larut dalam air, sukar larut dalam etanol dingin atau panas dan dalam etanol mutlak dingin; mudah larut dalam benzen, dalam karbon disulfida, dalam kloroform; larut dalam heksana, dan dalam sebagian besar minyak lemak, dan minyak atsiri.
Sisa Pemijaran	: Tidak lebih dari 0,05%.
Penyimpanan	: Dalam wadah tertutup baik (Depkes RI, 2020).

4. Lanolin

Nama Lain	: <i>Adeps lanae</i> , lemak bulu domba.
Pemerian	: Massa seperti lemak, lengket; warna kuning; bau khas.
Kelarutan	: Tidak larut dalam air; dapat bercampur dengan air lebih kurang dua kali beratnya; agak sukar larut dalam etanol dingin; lebih larut dalam etanol panas; mudah larut dalam eter, dan dalam kloroform.

Titik Lebur	: 38-44°C.
Penyimpanan	: Dalam wadah tertutup baik, sebaiknya dalam suhu ruang terkendali (Depkes RI, 2020).

5. Metil Paraben

Pemerian	: Hablur kecil, tidak berwarna atau serbuk hablur, putih; tidak berbau.
Kelarutan	: Sukar larut dalam air, dalam benzen dan dalam karbon tetraklorida; mudah larut dalam etanol dan dalam eter.
Titik Lebur	: 125-128°C.
Sisa Pemijaran	: Tidak lebih dari 0,1%.
Penyimpanan	: Dalam wadah tertutup baik (Depkes RI, 2020).

6. Gliserin

Pemerian	: Cairan jernih seperti sirup, tidak berwarna; rasa manis; hanya boleh berbau khas lemah (tajam atau tidak enak). Higroskopik; larutan netral terhadap lakmus.
Kelarutan	: Dapat bercampur dengan air dan dengan etanol; tidak larut dalam kloroform, dalam eter, dalam minyak lemak, dan dalam minyak menguap.

BM	: 92,09.
Titik Lebur	: 125-128°C.
Penyimpanan	: Dalam wadah tertutup baik (Depkes RI, 2020).

7. Span 80

Nama Lain	: <i>Sorbitan monooleat</i> .
Pemerian	: Cairan kental berwarna kuning.
Kelarutan	: Larut dalam minyak dan pelarut organik.
Fungsi	: Emulgator (Raymond C Rowe, 2009).

8. Tween 80

Nama Lain	: Polisorbat 80.
Pemerian	: Cairan seperti minyak, jernih, berwarna kuning muda hingga cokelat muda; bau khas lemah; rasa pahit, dan hangat.
Kelarutan	: Sangat mudah larut dalam air, larutan tidak berbau dan praktis tidak berwarna; larut dalam etanol, dalam etil asetat; tidak larut dalam minyak mineral.
Bobot Jenis	: Antara 1,06-1,09.
Sisa Pemijaran	: Tidak lebih dari 0,25%.
Penyimpanan	: Dalam wadah tertutup rapat (Depkes RI, 2020).

2.2. Landasan Teori

Dalam penelitian Lestari & Mustakim (2024) menunjukan pada minyak atau ekstrak biji kemiri (*Aleurites moluccana* L.) ketika diaplikasikan langsung pada kulit kepala bermanfaat terhadap perawatan kesehatan rambut. Manfaat diantaranya yaitu mencegah kerontokan, melembabkan dan menyuburkan rambut berkat kandungan saponin, flavonoid, dan polifenol yang terdapat dalam biji kemiri.

Penelitian Ambarwati et al., (2020) gel lidah buaya (*Aloe vera*) menunjukkan terbukti dapat menyembuhkan penyakit kulit kepala, perawatan kulit kepala, dan menyuburkan rambut. Kandungan lidah buaya antara lain minyak esensial, enzim, glikoprotein, asam aspartat, mineral, asam amino, vitamin A, vitamin C, lignin, dan aloenin. Pada senyawa lignin berperan dalam membantu memudahkan peresapan nutrisi untuk kulit kepala dan rambut.

Menurut penelitian yang dilakukan Furqan & Baihaqqi, (2023) menunjukkan pada sediaan sampo dari kombinasi ekstrak minyak kemiri (*Aleurites moluccana* (L.) dan lidah buaya (*Aloe vera*) menunjukkan adanya efektivitas signifikan dalam merangsang pertumbuhan rambut dengan hasil pengamatan yang dilakukan selama 14 hari menunjukkan pada formula II (7,5 mL minyak kemiri dan 7,5 g lidah buaya) dan III (10 mL minyak kemiri dan 10 g lidah buaya) memiliki efektivitas peningkatan panjang rambut.

Penelitian Krisyanella et al., (2022) tentang Formulasi Sediaan *Pomade* dari Ekstrak Etanol Kemiri (*Aleurites moluccana* (L.) Willd) menunjukkan pada formula III dengan konsentrasi 10% ekstrak etanol kemiri merupakan

karakteristik sediaan *pomade* paling baik dengan memenuhi semua standar uji evaluasi fisik sediaan *poamde*. Berdasarkan penelitian dari Satriani et al., (2024) menunjukkan kandungan senyawa dari ekstrak etanol biji kemiri berupa alkaloid, flavonoid, fenolik, saponin, tanin, dan terpenoid.

Berdasarkan penelitian Lutfiah et al., (2023) didapati pada sari lidah buaya (*Aloe vera*) mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, glikosida, terpenoid dan steroid. Pada penelitian Vera et al., (2022) terhadap pengujian kandungan senyawa pada ekstrak lidah buaya (*Aloe vera*) menunjukkan hasil adanya kandungan alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan steroid.

Berdasarkan dari landasan teori maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Uji Evaluasi dan Formulasi Sediaan *Pomade* Kombinasi Sari Lidahn Buaya (*Aloe Vera*) dan Ekstrak Kemiri (*Aleurites Moluccana* (L.) Willd.) sebagai Agen Penumbuh Rambut”

2.3. Hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan dari kombinasi sari lidah buaya dan ekstrak kemiri yang diformulasikan dalam sediaan *pomade* terhadap pertumbuhan rambut.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan dari kombinasi sari lidah buaya dan ekstrak kemiri yang diformulasikan dalam sediaan *pomade* terhadap pertumbuhan rambut.