

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rambut

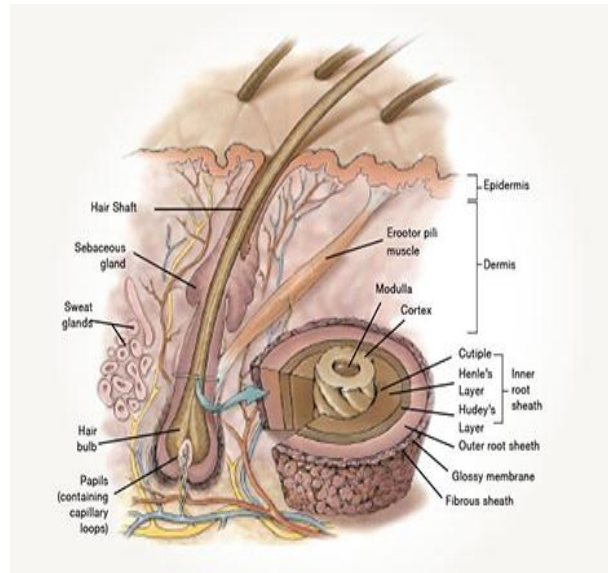
Rambut merupakan mahkota keindahan tidak hanya pada wanita tapi juga pada pria sehingga setiap orang berupaya untuk mencegah kerontokan pada rambutnya. Rambut tumbuh di atas kulit dan akarnya tertanam di dalam kulit, sel, dan perubahan biologis lainnya terdapat dalam akar yang menentukan pertumbuhan dan perontokkan rambut. Reaksi biokimia yang mempengaruhi pertumbuhan rambut terletak di bagian akar (Sa'diah et al.,2015)

Secara umum, rambut terdiri dari akar rambut dan batang rambut. Akar rambut alias folikel, terletak di dalam lapisan dermis kulit. Akar rambut ini dikelilingi oleh pembuluh darah yang bertugas memberikan asupan nutrisi untuk rambut. Akar rambut terdiri dari dua bagian, yaitu umbi rambut dan papil rambut. Umbi rambut adalah bagian luar dari akar rambut, yang mana akan ikut tercabut jika kita mencabut rambut. Sedangkan papil rambut adalah bagian dari akar rambut yang akan tertinggal di dalam kulit meskipun kita mencabut rambut sampai ke bagian akar. Papil rambut inilah yang akan terus hidup untuk menstimulasi pertumbuhan rambut. Namun demikian, papil rambut dapat rusak jika terkena arus listrik atau bahan kimia.

Akar rambut terletak dalam folikel rambut, yaitu bagian bawah yang disebut bulbus, terdiri dari sel lunak berbentuk hampir bulat. Tancapan papila rambut dimana terdapat syaraf yang dialiri darah, sensitif terhadap angin, sentuhan, atau tarikan. Rambut terbentuk dalam papila dan pada jaringan ini terus menerus terjadi pembelaan sel yang kemudian mendorong ke luar sel keratin dari folikel. Pertumbuhan akar rambut (folikel) pada awalnya mendorong pertumbuhan rambut. Kemudian, akar mulai menyusut (pertumbuhan berhenti) dan akhirnya akar akan sangat menyusut (rambut rontok).

Rambut dan folikel rambut mulai terbentuk sejak awal masa pertumbuhan janin dalam kandungan. Pertumbuhan tersebut kemudian akan terhenti sementara pada bulan kelima kehamilan, di mana pertumbuhan rambut dan folikelnya akan

memasuki fase 'istirahat' sebelum akhirnya beraktivitas kembali. Fase ini akan terus berulang sepanjang umur kita.



Gambar 2. 1 Struktur Rambut

2.2 Kosmetika Sediaan Rambut

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI, Kosmetika adalah bahan atau sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital bagian luar) atau gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik. Kosmetika yang beredar haruslah memenuhi persyaratan mutu, keamanan dan kemanfaatan.

Jaman dahulu kosmetika mempunyai tujuan, melindungi tubuh dari alam (seperti panas, dingin, dan iritasi) dan mempunyai tujuan religius untuk mengusir makhluk halus dari bau kayu tertentu. Dalam perkembangannya pada era modern kini mempunyai tujuan utama untuk kebersihan pribadi, meningkatkan daya tarik melalui make up, meningkatkan rasa percaya diri, melindungi kulit dan rambut dari

kerusakan sinar UV, polusi dan faktor lingkungan yang lain, mencegah penuaan dini dan secara umum membantu seseorang untuk lebih menghargai hidup.

Kosmetik dapat dibagi berdasarkan penggunaannya menjadi kosmetik perawatan dan dekoratif. Kosmetik perawatan misalnya kosmetik untuk membersihkan, melembabkan, maupun melindungi bagian tubuh seperti kulit dan rambut, sedangkan kosmetik dekoratif diperlukan untuk merias dan menutupi cacat pada bagian tubuh sehingga menghasilkan penampilan yang lebih menarik (Sona, 2018).

2.3 Pomade

Pomade merupakan salah satu produk perawatan rambut pria paling populer bagi kalangan pria. Produk perawatan rambut ini akan membuat rambut berkilau dan kuat, tetapi tetap rapi dan lentur untuk dirapikan kembali sepanjang hari. *Pomade* terbagi dua jenis, yakni berbahan dasar minyak (*oil-based*) dan berbahan dasar air (*water-based*) memiliki tekstur lebih *creamy* dan lebih mudah untuk digunakan. Selain itu, *pomade* mampu mengendalikan hampir semua tipe rambut yang sulit untuk diatur, sekaligus meningkatkan kelembutannya. *Pomade* juga menghasilkan tampilan rambut yang lebih natural dan lebih berkilau daripada wax.

Jauh sebelumnya, kelahiran *pomade* dapat ditelusuri. Istilah Bahasa Inggris pomade berasal dari Bahasa Perancis *pommade*, yang artinya 'salep'. *Pomade* modern saat ini mengandung bahan wewangian. Pemakaian pomade bermula sejak tahun 1800-an. Selama abad ini, lemak beruang adalah item yang paling umum digunakan. Di awal abad ke-20, bahan lainnya seperti petroleum jelly, lilin lebah, dan lemak babi menggantikan lemak beruang (Chairyan, 2019).

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 klimis 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 disebabkan oleh konsentrasi bahan-bahan kimia yang terkandung dalam *pomade*, terutama konsentrasi bahan kimia pada *pomade waterbased* atau *pomade* berbahan dasar air.

Beberapa contoh zat-zat kimia pada *pomade* yang dapat merusak rambut jika digunakan dalam jangka waktu panjang secara terus menerus setiap hari ialah propilenglikol, alkohol, metilparaben dan polietilenglikol (PEG).

a. Propilenglikol

Propilenglikol mudah meresap ke dalam kulit kepala dan bisa mengikis protein pada kulit kepala sehingga jika digunakan dalam jangka waktu panjang bias membuat kulit kepala cepat kering dan kendur.

b. Alkohol

Alkohol dapat mengikis lapisan minyak alami kulit kepala, membuka lapisan *Acid mantle* (lapisan asam kulit) dan menyebabkan kulit kepala lebih rentan terkena bakteri, jamur, virus dan zat karsinogenik.

c. Polietilenglikol (PEG)

Polietilenglikol (PEG) termasuk turunan minyak bumi, dapat menyebabkan kulit menua lebih cepat.

2.3.1 Jenis Pomade

Berdasarkan bahan dasarnya *pomade* terbagi atas 2 jenis, yaitu *pomade oil based* dan *pomade water based* :

a. *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.



Gambar 2.2 Pomade Oil Based

b. Pomade water based

Pomade water based adalah pomade berbahan dasar air, dibuat dari bahan kimia sintetis. 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.



Gambar 2. 3 Pomade Water Based

2.3.2 Tipe Pomade

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

a. Tipe *light hold*

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

b. Tipe *medium hold*

Tipe *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.

c. Tipe *heavy hold*

Pomade tipe *heavy hold* diformulasikan untuk gaya rambut *extreme*, sehingga membutuhkan *hold* yang sangat tinggi agar rambut menjadi keras dan kokoh.

Tabel 1. Indikator *pomade* berdasarkan tingkat kekuatan (*hold*) dan tingkat kekilapan (*shine*)

No.	Tipe <i>Pomade</i>	Tingkat Kekuatan (<i>Hold</i>)			Tingkat Kekilapan (<i>Shine</i>)		
		Rendah	Sedang	Tinggi	Rendah	Sedang	Tinggi
1.	<i>Light hold</i>	✓					✓
2.	<i>Medium hold</i>		✓			✓	
3.	<i>Heavy hold</i>			✓	✓		

2.3.3 Produk *Pomade*

1. TM *Pomade*

Tentunya TM *pomade* adalah minyak rambut yang memiliki kualitas unggulan. Salah satu produk unggulan adalah TM *Pomade* – Leci yang memiliki aroma manis serta tekstur yang *soft*. *Pomade* ini bisa menjadi salah satu pilihan. *Pomade* ini punya aroma yang khas dan aroma yang memikat. Jadi, tak hanya membuat rambut rapi, tapi juga wangi.

2. Pomade by Vilain

By Vilain memiliki tiga varian pomade yang bisa di pilih, *Gold Digger*, *Silver Fox*, dan *Dynamite Clay*. Sudah pasti memiliki kualitas kelas atas. Ketiga varian pomade impor ini memiliki daya *hold* yang tahan lama, tidak lengket, harum, dan tentunya mudah dibersihkan. Jadi, setelah menggunakan Pomade by Vilain, tangan tidak perlu dicuci dengan banyak air. Bahkan, bisa hanya dilap saja.

By Vilain Gold Digger - Hair Wax asli import dari Denmark dan salah satu Wax terbaik di dunia yang kini hadir di Indonesia. By Vilain ini hadir dengan varian *Gold Digger*, *Silver Fox* dan *Dynamite Clay*. *Gold Digger* untuk tampilan *low shine*, *Matte* (tidak berminyak/tidak klimis) dan *Extreme Hold*. Sedangkan *Silver Fox* untuk tampilan *medium shine*, *Matte* dan *Extreme Hold*. *Dynamite Clay* yang cocok untuk rambut pendek ataupun panjang/tebal dan bisa diatur berulang-ulang sesuai kemauan. Ketiga wax ini mempunyai daya tahan yang sangat lama, membuat rambut mengembang/ lebih bervolume, tidak merusak rambut dan sangat mudah pemakaiannya. Tidak lengket, harum, dan sangat mudah dibersihkan.

3. Pomade Suavecito

Pomade Suavecito adalah pomade berkualitas yang akan menjaga rambut tertata rapih sepanjang hari. Teksturnya yang lembut membuat pomade ini mudah untuk digunakan. Pomade berbasis air ini memiliki aroma khas seperti *whiskey cola*. Aromanya memberikan kesan.

Suavecito Pomade Firme Clay merupakan gel rambut yang diformulasikan khusus untuk menata rambut agar terlihat lebih matte, rapi, dan mudah diatur. *Suavecito Pomade Firme Clay* membuat gaya rambut jadi lebih tahan lama dengan tampilan yang tidak mengilap. *Suavecito Pomade Firme Clay* terbuat dari air, gliserin, PEG-7 gliseril kokoat, hidrogenasi minyak jarak, parfum, simetikon, beeswax, propilen glikol, polisorbat 20, PVP, dan metilparaben. *Pomade* ini mudah dibersihkan dengan sampo apa pun. Lalu, jika ingin mengaktifkan kembali pomade di rambut keesokan harinya (bila belum keramas), cukup diusapkan dengan sedikit air dan sisir seperti biasa. *Suavecito Pomade Firme Clay* aman untuk semua jenis rambut karena berbahan dasar air, sehingga tidak menimbulkan iritasi.

Manfaat

- a. Membuat rambut lebih mudah ditata.
- b. Menjadikan rambut terlihat lebih matte dan rapi.

- c. Mudah dibersihkan dengan sampo

4. Oh Man Pomade.

Pomade satu ini tentu memiliki kualitas terbaik, Oh Man, mengandung minyak argan dan minyak zaitun, serta vitamin E yang dapat memelihara rambut. Cocok sekali untuk kamu yang ingin tampil keren tanpa mengorbankan kesehatan rambut.

5. Gatsby Moving Rubber

Gatsby Moving Rubber adalah seri minyak rambut yang mengandung moving rubber. *Moving rubber* ini menghasilkan wax yang resilien dan juga bisa dibentuk semau kamu. Apalagi ada inovasi baru bernama polimerhaus. Polimerhaus ini menghasilkan wax yang gak bikin lengket serta ringan, wanginya seperti wangi apel hijau.

Gatsby Moving Rubber memiliki 6 varian berbeda. Varian pertama adalah *Spiky Edge* dengan kemasan bundar berwarna pink. Ini bisa dipakai kalau ingin tampilan rambut *spike* dengan potongan rambut pendek. Efek berdiri dan efek mengumpul dari minyak rambut ini cukup tinggi. Kedua, ada *Wild Shake*. Warna ungu pada kemasan menjadi penanda *Gatsby Moving Rubber Wild Shake*. Cocok buat yang memiliki panjang rambut sedang dan ingin *styling* rambut acak agar terlihat natural. Selanjutnya ada *Grunge Mat* kalau tidak suka *styling* macam-macam.

2.4 Lidah buaya

2.4.1 Deskripsi Lidah Buaya

Lidah buaya (*Aloe vera* L) adalah tumbuhan yang sudah dikenal sejak ribuan tahun silam dan digunakan sebagai penyubur rambut, penyembuh luka dan untuk perawatan kulit. Tumbuhan ini dapat ditemukan dengan mudah di kawasan kering di Afrika dan Asia. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemanfaatan tanaman lidah buaya semakin berkembang sebagai bahan baku industri farmasi, kosmetika serta sebagai bahan makanan dan minuman kesehatan. Di Indonesia lidah buaya dikenal karena kegunaannya sebagai tanaman obat untuk penyakit. Belakangan tanaman ini menjadi semakin populer karena manfaatnya yang semakin luas (Sona, 2018)

Beberapa sumber menyatakan bahwa lidah buaya masuk ke Indonesia dibawa petani keturunan Cina pada abad ke-17. Pemanfaatan tanaman ini di Indonesia masih sedikit, terbatas sebagai tanaman hias pekarangan rumah dan digunakan sebagai penyubur rambut. Pada tahun 1990 petani di Kalimantan Barat mulai mengusahakan tanaman lidah buaya secara komersial yang diolah menjadi minuman lidah buaya.

Tanaman lidah buaya termasuk semak rendah, tergolong tanaman yang bersifat sukulen, yang menyukai hidup ditempat kering. Lidah buaya termasuk tanaman yang efisien dalam penggunaan air karena memiliki sifat tahan kekeringan. Kelemahan lidah buaya adalah jika ditanam di daerah basah dengan curah hujan tinggi mudah terserang cendawan, terutama *Fusarium sp* yang menyerang pangkal batangnya.



Gambar 2. 4 Tumbuhan Lidah buaya

Sistematika tanaman

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheobionta
Sub division : Spermatophyta
Kelas : Magnoliophyta

Ordo : Liliopsida
Famili : Asparagales
Genus : *Aloe*
Spesies : *Aloe vera L*

Bagian-bagian tanaman lidah buaya yang umum dimanfaatkan adalah :

- a. Daun yang dapat dimanfaatkan langsung, baik secara tradisional maupun dalam bentuk ekstrak.
- b. Eksudat (getah daun yang keluar bila dipotong, berasa pahit dan kental), secara tradisional biasanya digunakan langsung untuk pemeliharaan rambut, penyembuh luka dan sebagainya.
- c. Gel (bagian berlendir yang diperoleh dengan menyayat bagian dalam daun setelah eksudat dikeluarkan), gel lidah buaya tersusun oleh 96% air dan 4% padatan yang terdiri komponen seyawanya berkhasiat.

2.4.2 Kandungan Lidah Buaya

Lidah buaya tersusun oleh 99,5% air dan dengan total padatan terlarut hanya 0,49% selebihnya mengandung lemak, karbohidrat, protein dan vitamin. Lidah buaya mengandung berbagai senyawa biologis aktif, seperti mannanasetat, polymanannans, antrakuinon, dan berbagai lektin. Lidah buaya juga mengandung sekitar 75 jenis zat yang telah dikenal bermanfaat dan lebih dari 200 senyawa lain yang membuatnya layak digunakan dalam pengobatan herbal. Daun lidah buaya sebagian besar berisi daging daun yang mengandung getah bening dan lekat. Sedangkan bagian luar daun berupa kulit tebal yang berklorofil. Adapun nutrisi yang terkandung dalam lidah buaya terdiri atas karbohidrat, vitamin dan kalsium. Selain itu vitamin dalam lidah buaya larut dalam lemak, terdapat pula asam folat dan kolin dalam jumlah kecil. Cairan lidah buaya mengandung unsur utama yaitu aloin, gum, dan unsur lain seperti minyak atsiri. Aloin merupakan bahan aktif yang bersifat sebagai antiseptik dan antibiotik. Kandungan aloin pada lidah buaya sebesar 18-25%. Senyawa tersebut bermanfaat untuk mengatasi berbagai macam penyakit seperti demam, sakit mata, tumor penyakit kulit, dan obat pencahar. (Fina Rahmah 2018). Jatnika menyatakan bahwa lidah buaya (*Aloe vera L.*) dapat mengurangi

kerontokan rambut dan menguatkan akar rambut. Karena lidah buaya mengandung zat-zat yang bermanfaat untuk mengurangi kerontokan rambut seperti Vitamin A, C, lignin, asam amino, Cu, Inositol, enzim, mineral dan lain-lain. Zat Lignin yang terkandung dalam lidah buaya (*Aloe vera L.*) berfungsi sebagai pencegah kerontokan rambut, perawatan kulit dan luka bakar.

2.5 Uji Stabilitas

Stabilitas didefinisikan sebagai kemampuan suatu produk obat atau kosmetik untuk bertahan dalam batas spesifikasi yang ditetapkan sepanjang periode penyimpanan dan penggunaan untuk menjamin identitas, kekuatan, kualitas dan kemurnian produk tersebut.

Sediaan kosmetika yang stabil adalah suatu sediaan yang masih berada dalam batas yang dapat diterima selama periode penyimpanan dan penggunaan, dimana sifat dan karakteristiknya sama dengan yang dimilikinya pada saat dibuat.

Stabilitas suatu produk ditunjang oleh dua hal yaitu kestabilan isi kandungan dan interaksi antara isi kandungan dengan wadah. Stabilitas produk adalah stabilitas dari produk yang disimpan dalam wadah inert dan tidak permeable yang tidak berinteraksi dan sepenuhnya melindungi produk dari atmosfer.

Ketidakstabilan sediaan dalam formulasi pada contoh tertentu dapat terdeteksi melalui perubahan tampilan fisik, warna, bau, rasa atau tekstur formulasi, sedangkan pada contoh lain perubahan kimia mungkin tidak terlihat dengan jelas dan tidak dapat dipastikan hanya melalui analisis kimia. Sebelum mendapat persetujuan untuk dipasarkan, stabilitas produk harus dinilai berkaitan dengan formulasinya, pengaruh bahan tambahan, pengaruh wadah dan penutup, kondisi produksi dan pemrosesan (misalnya: panas), komponen pengemasan, kondisi penyimpanan, kondisi pengiriman yang diantisipasi, suhu, cahaya dan kelembapan, serta lama dan kondisi masa edar produk yang diantisipasi dan penggunaan oleh konsumen.

Dibawah kondisi umum, hampir seluruh produk harus memiliki masa edar dua tahun atau lebih untuk menjamin stabilitas saat digunakan. Produk komersial harus menuliskan tanggal kadaluwarsa yang sesuai yaitu waktu saat produk yang diharapkan mampu menjaga potensinya dan tetap stabil dibawah kondisi

penyimpanan yang telah ditetapkan. Adapun uji stabilitas pada *pomade* berupa uji stabilitas fisik yaitu organoleptik, pH dan homogenitas.

2.6 Hewan Percobaan

Hewan percobaan adalah setiap hewan yang dipergunakan pada sebuah penelitian biologis dan biomedis yang dipilih berdasarkan syarat atau standar dasar yang diperlukan dalam penelitian tersebut.

Dalam menggunakan hewan percobaan untuk penelitian diperlukan pengetahuan yang cukup mengenai berbagai aspek tentang saana biologis, dalam hal penggunaan hewan percobaan. Pengelolaan hewan percobaan diawali dengan pengadaan hewan, meliputi pemilihan dan seleksi jenis hewan yang cocok terhadap materi penelitian. Pengelolaan dilanjutkan dengan perawatan dan pemeliharaan hewan selama penelitian berlangsung, pengumpulan data, sampai akhirnya terminasi hewan percobaan dalam penelitian. Dalam penelitian ini digunakan marmut sebagai hewan percobaan.

2.6.1 Marmut



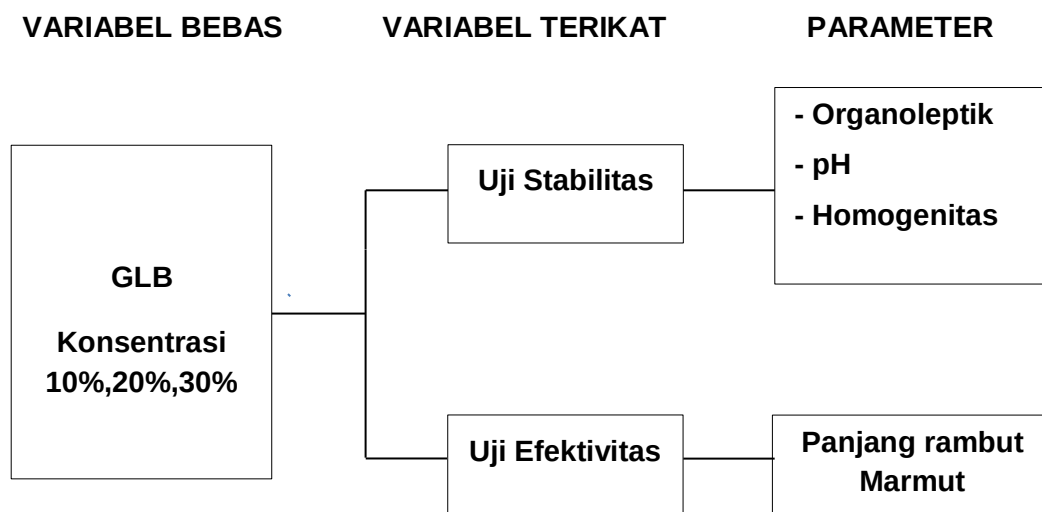
Gambar 2.5 . Marmut

Marmut (*Cavia parcellus*) adalah hewan dengan tubuh kecil dan memiliki rambut yang beragam, ada yang polos, albino, dua warna, tiga warna, dan berbagai jenis lainnya. Seperti halnya kelinci, marmut pun memiliki potensi untuk dipelihara

sebagai hewan kesayangan maupun untuk konsumsi. Karakter badan marmut yaitu pendek, gemuk, dan kaki pendek. Hewan dewasa panjangnya antara 200-500 mm. marmut tidak mempunyai ekor eksternal, mempunyai empat jari pada kaki depan dan tiga jari kaki belakang serta mempunyai kuku yang tajam pada setiap jarinya.

Marmut adalah hewan yang sangat sosial yang milih hidup dalam kelompoknya terdiri dari lima sampai sepuluh ekor. Kelompok-kelompok ini membentuk suatu koloni. Marmut adalah hewan yang menampilkan berbagai suara dengan beberapa tipe vokalisasi yang lantang. Marmut merupakan hewan peliharaan yang baik terutama untuk anak-anak karena tipikalnya tidak menggigit, bahkan ketika ditangani dengan tidak baik.

2.7 Kerangka Konsep



2.8 Defenisi Operasional

- Pomade* Lidah Buaya adalah sediaan pekat dari Lidah buaya
- Ukuran Panjang rambut pada marmut adalah ukuran yang didapat pada saat dilakukan percobaan, ukuran tersebut dalam satuan mm.

2.9 Hipotesis

Pomade lidah buaya memiliki efek dalam pertumbuhan rambut.