

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Alpukat (*Persea americana* Mill)

Alpukat (*Persea americana* Mill) merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat. Berasal dari dataran tinggi Amerika Tengah, berkembang di wilayah tropis dan subtropis seperti wilayah Indonesia. Tanaman alpukat memiliki batang dengan diameter antara 30-60 cm dan tingginya 9-10 meter (Janice *et al.*, 2018).



(a)



(b)

Gambar 2.1 (a) Tanaman Alpukat, (b) daun alpukat.
(Jannah, 2016 dan Dokumentasi Pribadi, 2023)

2.1.1 Klasifikasi

Menurut Jannah (2016) klasifikasi tanaman alpukat (*Persea americana* Mill) sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Tracheophyta*
Kelas : *Magnoliopsida*
Ordo : *Lurales*
Famili : *Lauraceae*

Genus : *Persea* Mill.

Spesies : *Persea americana* Mill.

2.1.2 Morfologi

Menurut Sholikha (2021) morfologi tanaman alpukat sebagai berikut:

a. Akar

Tumbuhan alpukat memiliki akar yang dangkal, akar alpukat berfungsi untuk meresap air, makanan dan udara sehingga bisa memberikan nutrisi untuk perkembangannya.

b. Batang

Batang alpukat memiliki ciri berbentuk bulat dan bercabang ketika masih muda pohonnya berwarna hijau dan berwarna coklat ketika sudah tua.

c. Daun

Daun alpukat berbentuk jorong hingga bulat telur memanjang, bagian pangkal serta ujung daun berbentuk runcing, bertulang menyirip serta wujud tepi daun bisanya rata namun terdapat yang bergelombang dan panjang daun sekitar 12-25 cm.

d. Bunga

Bunga alpukat berwarna kuning kehijauan, bunganya majemuk, berukuran antara 1-1,5 cm, berbulu halus memiliki benang sari dalam empat karangan dan bersifat *hermaprodit*.

e. Buah

Buah alpukat kaya akan lemak dengan kandungan-kandungan nutrisi dan energi yang sangat tinggi. Buah alpukat memiliki biji yang dikelilingi daging buah yang berwarna hijau. Tekstur daging buah alpukat halus, *creamy*, *juicy* atau lembut dan bebas serat. Buah alpukat berbentuk panjang antara 5-20 cm, beratnya antara 200-400 gram.

f. Biji

Alpukat termasuk dalam kelas *Dicotyledonae* karena memiliki biji yang berkeping dua. Biji alpukat umumnya berbentuk bulat ataupun lonjong namun pada keping bijinya berwarna putih kemerahan.

2.1.3 Kandungan dan Manfaat

Alpukat (*Persea americana* Mill) memiliki banyak kandungan yang bermanfaat untuk manusia, diantaranya pada kulit alpukat yang memiliki senyawa flavonoid, alkaloid, tannin dan antosianin. Daging buah alpukat memiliki kandungan protein, mineral dan vitamin yang bermanfaat untuk melembabkan kulit. Daun alpukat mengandung senyawa berupa flavonoid, alkaloid, saponin, tannin, fenol dan sterol, yang bermanfaat untuk mengobati beberapa jenis penyakit seperti radang tenggorokan, batu ginjal, antihipertensi, antiinflamasi, antidiuretik, antihipoglikemia, antioksidan dan antibakteri (Wijaya, 2020).

2.2 Bekicot (*Achatina fulica*)

Bekicot merupakan hewan lunak yang memiliki cangkang. Beberapa orang masih menganggap bahwa bekicot ini adalah hewan yang menjijikan karena dilihat dari fisiknya yang berlendir dan lunak. Bekicot memiliki cangkang yang berbentuk seperti taring atau terompet dengan kedua ujungnya yang terbuka dan panjang cangkang sekitar 3-6 cm. Tubuhnya dilengkapi dengan tentakel kecil yang dikenal dengan nama *kaptakuala*. Bekicot ini merupakan hewan tropis yang muncul saat musim hujan tiba (Dwi Sulisetyowati & Oktariani, 2015).



Gambar 2.2 Bekicot (*Achatina fulica*) (Ferreira, 2019).

2.2.1 Klasifikasi

Menurut Ferreira (2019) taksonomi dari bekicot sebagai berikut :

Fillum	: <i>Mollusca</i>
Kelas	: <i>Gastropoda</i>
Ordo	: <i>Stylommatophora</i>
Familli	: <i>Achatinidae</i>
Sub familli	: <i>Achatininae</i>
Genus	: <i>Achatina</i>

Subgenus : *Lissachatina*

Spesies : *Achatina fulica*

2.2.2 Morfologi

Bekicot memiliki struktur fisik dengan badan yang lunak serta dilindungi oleh cangkang. Cangkang bekicot memiliki ciri fisik besar, keras, berbentuk kerucut, berwarna kuning kecoklatan dengan garis-garis memanjang coklat tua ataupun coklat kehitaman, corak cangkang bekicot ini biasanya mengikuti garis pertumbuhan atau pola dengan garis melengkung dan mengkilap dengan tebal lapisan cangkang 1000-1700 mm. Bekicot dewasa yang berumur sekitar 70 hari memiliki cangkang yang lebih panjang sekitar 5-10 cm dan terdiri dari 7-9 ruas lingkaran. Bekicot mampu mengeluarkan lendir untuk memudahkan bergerak secara lebih halus dan aman dari bentuk permukaan yang kasar dan tajam (Edison, 2019).

2.2.3 Kandungan dan Manfaat

Bekicot memiliki banyak sekali kandungan yang dapat dimanfaatkan, diantaranya yang terdapat pada lendir bekicot yang terdiri dari campuran proteoglikan, glikosaminoglikan, enzim glikoprotein, *hyaluronic acid*, peptida antimikrobia, *copper peptides*, dan ion metal (E-Kobon *et al.*, 2016). Menurut Lawal *et al.*, (2015) lendir bekicot juga mengandung allantoin, kolagen, protein elastin, asam amino, dan asam glikolat (*glycolic acid*). Allantoin atau *5-Ureidohydantoin* merupakan turunan dari *uric acid*

yang ditransformasikan oleh enzim *uricase* kandungan ini menyebabkan proliferasi sel dan dapat menyembuhkan luka atau goresan, *gingivitis*, perawatan luka (Cilia & Fratini, 2018).

2.3 Ekstraksi

Salah satu cara untuk mendapatkan manfaat dari kandungan bahan alam adalah mengambil sari atau memisahkan kandungan senyawa aktif yang terkandung dalam tanaman tersebut. Cara yang paling umum digunakan untuk mendapatkan sari atau kandungan senyawa aktif pada suatu tanaman biasanya dilakukan dengan teknik ekstraksi. Ekstraksi merupakan suatu metode pemisahan zat yang didasarkan pada perbedaan kelarutan dua pelarut yang tidak saling larut, biasanya air dan pelarut 10anjang (Badaring *et al.*, 2020).

Menurut Sudarwati & Fernanda (2019) ekstraksi yaitu suatu proses yang dilakukan untuk memperoleh kandungan senyawa kimia dari jaringan tumbuhan maupun hewan dengan pelarut yang sesuai dalam standar prosedur ekstraksi. Proses ekstraksi dihentikan 10anjan tercapai kesetimbangan antar konsentrasi senyawa dalam pelarut dengan konsentrasi dalam sel tanaman.

2.4 Metode Ekstraksi

2.4.1 Ekstraksi Cara Dingin

Dalam metode ini tidak ada proses pemanasan selama proses ekstraksi berlangsung, tujuannya untuk menghindari rusaknya

senyawa yang dimaksud rusak karena pemanasan. Berikut jenis dari ekstraksi cara dingin yaitu:

1) Maserasi

Maserasi merupakan metode sederhana yang sering digunakan. Maserasi dilakukan dengan cara merendam serbuk simplisia dalam pelarut sehingga pelarut akan menembus dinding sel dan masuk ke dalam rongga sel yang mengandung zat aktif, kemudian zat aktif akan larut karena adanya perbedaan konsentrasi antara larutan zat aktif di dalam sel dan di luar sel sehingga larutan yang terpekat akan didesak keluar. Peristiwa tersebut berulang sehingga terjadi keseimbangan konsentrasi antara larutan di luar sel dan di dalam sel.

2) Perkolasi

Perkolasi merupakan proses penyarian simplisia yang dibasahi secara perlahan dalam sebuah perkolator (wadah silinder yang dilengkapi dengan kran pada bagian bawahnya). Perkolasi bertujuan supaya zat aktif tertarik seluruhnya dan biasanya dilakukan untuk zat aktif yang tahan ataupun tidak tahan dengan pemanasan.

2.4.2 Ekstraksi Cara Panas

Pada metode ini melibatkan panas dalam prosesnya yang akan mempercepat proses penyarian dibandingkan dengan cara dingin. Berikut jenis dari ekstraksi cara panas yaitu:

1) Reflux

Pada metode reflux, dalam proses sintesis menggunakan pelarut yang volatil. Prinsip dari reflux ialah pelarut volatil yang digunakan akan menguap pada suhu tinggi, namun akan didinginkan dengan menggunakan kondensor sehingga pelarut yang tadinya dalam bentuk uap akan mengembun pada kondensor dan turun lagi ke dalam wadah reaksi sehingga pelarut akan tetap ada selama reaksi berlangsung.

2) Soxhlet

Soxhletasi merupakan metode pemisahan suatu komponen yang terdapat dalam simplisia dengan cara penyaringan berulang-ulang dengan menggunakan pelarut tertentu, sehingga semua komponen yang diinginkan akan terisolasi. Metode ini dilakukan dengan cara pemanasan, sehingga uap yang timbul setelah dingin secara kontinyu akan membasahi sampel dan secara teratur pelarut tersebut akan dimasukkan kembali ke dalam labu dengan membawa senyawa kimia yang akan diisolasi tersebut.

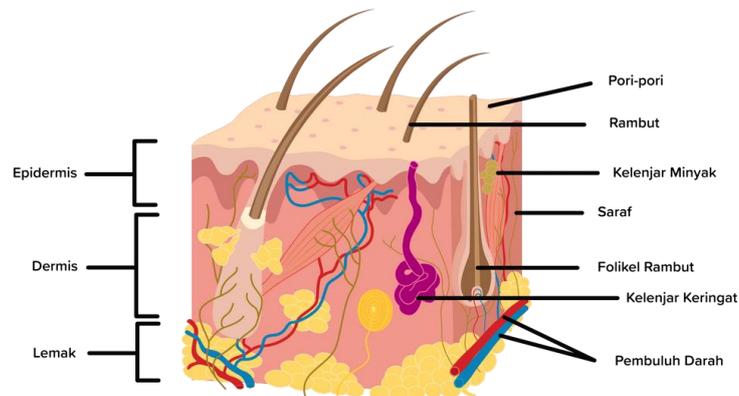
3) Infusa

Infusa merupakan metode ekstraksi dengan menggunakan pelarut air. Pada proses metode ini berlangsung pelarut air yang digunakan harus mencapai temperatur 90°C selama 15 menit. Rasio simplisia dan air ialah 1:10 yang artinya

jika berat simplisia 100 g maka volume air sebagai pelarut adalah 1000 mL (Sudarwati & Fernanda, 2019).

2.5 Patofisiologi Luka Sayat

Kulit merupakan sistem organ pembungkus seluruh permukaan tubuh. Kulit membangun sebuah penghalang yang memisahkan organ-organ internal dengan lingkungan luar dan turut berpartisipasi dalam banyak fungsi tubuh yang vital. Kulit terdiri dari jutaan sel, sel kulit dapat mengalami kematian dan selanjutnya mengelupas dan digantikan dengan sel yang baru. Kulit juga sangat kompleks, elastis dan peka. Permasalahan pada kulit yang sering dijumpai adalah luka (Anggraini, 2019).



Gambar 2.3 Struktur Kulit (Adhisa & Megasari, 2020).

Luka merupakan hilangnya sebagian komponen dari jaringan tubuh, sehingga terdapat substansi jaringan yang rusak atau hilang. Ketika luka terjadi, beberapa efek akan muncul seperti hilangnya seluruh atau sebagian fungsi organ, respon stress simpatis, perdarahan dan pembekuan darah, kontaminasi sel dan kematian sel. Luka dapat dikategorikan menjadi beberapa macam berdasarkan bagaimana cara mendapatkan luka dan

menunjukkan derajat luka tersebut. Berikut beberapa jenis-jenis luka (Oktaviani *et al.*, 2019 dan Thahir *et al.*, 2020)

1) Berdasarkan tingkat kontaminasi

- a. Luka bersih (*Clean wounds*) yaitu luka bedah yang tidak terinfeksi dan tidak mengalami proses peradangan (inflamasi) dan infeksi pada saluran pernafasan, pencernaan, genital dan urinari tidak terjadi. Peluang terjadinya infeksi sekitar 1-5%.
- b. Luka bersih terkontaminasi (*Clean-contaminated wounds*) yaitu luka bedah yang bisa menyebabkan kontaminasi namun tidak selalu terjadi. Dimana luka ini terjadi kontak dengan saluran respirasi, pencernaan, genital atau perkemihan. Peluang terjadinya infeksi sekitar 3-11%.
- c. Luka terkontaminasi (*Contaminated wounds*) yaitu termasuk luka yang terbuka, *fresh*, luka akibat kecelakaan dan operasi dengan kerusakan besar dengan teknik aseptik atau kontaminasi dari saluran cerna. Peluang terjadinya infeksi sekitar 10-17%.
- d. Luka kotor atau infeksi (*Dirty or infected wounds*) yaitu luka yang terdapat mikroorganisme didalamnya akibat proses pembedahan yang sangat terkontaminasi. Peluang terjadinya infeksi akan semakin besar karena dengan adanya mikroorganisme tersebut.

2) Berdasarkan kedalaman dan luas luka

- a. Derajat I atau luka superfisial (*Non-blanching erithema*) merupakan luka yang terjadi pada lapisan epidermis kulit.

- b. Derajat II atau luka "*Partial thickness*" merupakan hilangnya lapisan kulit pada lapisan epidermis dan bagian atas dari dermis.
 - c. Derajat III atau luka "*Full thickness*" merupakan hilangnya kulit keseluruhan meliputi kerusakan atau nekrosis jaringan subkutan yang dapat meluas sampai bawah tetapi tidak melewati jaringan yang mendasarinya. Luka ini hanya terjadi pada lapisan epidermis, dermis dan fascia namun tidak mengenai lapisan otot.
 - d. Derajat IV atau luka "*Full thickness*" merupakan luka yang telah mencapai lapisan otot, tendon dan tulang dengan adanya kerusakan yang luas.
- 3) Berdasarkan penyebabnya
- a. Luka sayat (*Vulnus excoriati*) yaitu luka yang terjadi akibat sayatan benda tajam seperti logam, kayu atau luka yang terjadi akibat pembedahan.
 - b. Luka bakar (*Vulnus combustion*) yaitu luka yang terjadi pada kerusakan jaringan yang timbul akibat suhu tinggi.
 - c. Luka memar (*Contusion wound*) yaitu luka yang terjadi akibat benturan oleh suatu tekanan dan dikarakterisasikan oleh cedera pada jaringan lunak, perdarahan dan bengkak.
 - d. Luka lecet (*Abraded wound*) yaitu luka yang terjadi akibat gesekan dengan benda keras seperti terjatuh dari kendaraan sehingga terjadi gesekan antara kulit dengan aspal.

- e. Luka tusuk (*Punctured wound*) yaitu luka yang terjadi akibat tusukan dari benda tajam dan luka yang dihasilkan kecil serta dalam.
- f. Luka tembus (*Penetrating wound*) yaitu luka yang menembus organ tubuh biasanya pada bagian awal luka masuk diameternya kecil tetapi pada bagian ujung biasanya lukanya akan melebar.
- g. Luka gigitan (*Vulnus morsum*) yaitu luka yang disebabkan oleh gigitan gigi dari manusia ataupun binatang seperti serangga, ular dan binatang buas lainnya.

Luka sayat merupakan luka yang diakibatkan oleh sayatan atau gesekan dari benda tajam yang mengenai bagian kulit dan luka ini terjadi pada lapisan dermis atau epidermis kulit (Samudra *et al.*, 2019).

2.6 Mekanisme Penyembuhan Luka

Penyembuhan luka merupakan suatu proses yang kompleks karena adanya kegiatan bioseluler dan biokimia yang terjadi secara bersamaan. Ketika terjadi luka, tubuh memiliki mekanisme untuk menyembuhkan jaringan-jaringan yang rusak dengan membentuk struktur baru dan fungsional (Purnama *et al.*, 2017). Proses penyembuhan luka umumnya dibagi atas beberapa fase yang masing-masing saling berkaitan yaitu fase inflamasi, fase proliferasi dan fase maturasi. Kolagen merupakan komponen kunci pada fase penyembuhan luka (Prmono *et al.*, 2016).

1) Fase Koagulasi dan Inflamasi (0-3 hari)

Koagulasi merupakan respon yang pertama terjadi sesaat setelah luka terjadi dan melibatkan platelet, pengeluaran platelet akan

menyebabkan vasokonstriksi. Proses ini bertujuan untuk homeostatis sehingga mencegah perdarahan lebih lanjut.

Fase inflamasi selanjutnya terjadi beberapa menit setelah luka terjadi dan berlanjut hingga sekitar 3 hari. Fase inflamasi memungkinkan pergerakan leukosit (utamanya neutrofil). Neutrofil selanjutnya memfagosit dan membunuh bakteri dan masuk ke matriks fibrin dalam persiapan pembentukan jaringan baru.

2) Fase Proliferasi atau Rekonstruksi (2-24 hari)

Apabila tidak ada infeksi atau kontaminasi pada fase inflamasi, maka proses penyembuhan selanjutnya memasuki tahapan proliferasi atau rekonstruksi. Tujuan utama dari fase ini adalah:

- a. Proses granulasi (untuk mengisi ruang kosong pada luka), sel fibroblast distimulasi oleh makrofag untuk menghasilkan kolagen yang merupakan substansi dalam pembentukan jaringan baru, terbentuknya kolagen memberikan kekuatan pada kulit yang terluka, kemudian terjadi pembentukan jaringan granulasi yaitu jaringan yang berasal dari bekuan darah
- b. Angiogenesis (pertumbuhan kapiler baru), secara klinis akan tampak kemerahan pada luka. Angiogenesis terjadi bersamaan dengan fibroplasia, tanpa proses angiogenesis sel-sel penyembuhan tidak dapat bermigrasi, replikasi, melawan infeksi dan pembentukan atau deposit komponen matrik baru.

c. Proses kontraksi (untuk menarik kedua tepi luka agar saling berdekatan). Kontraksi adalah peristiwa fisiologi yang menyebabkan terjadinya penutupan pada luka terbuka. Kontraksi terjadi bersamaan dengan sintesis kolagen. Hasil dari kontraksi akan tampak dimana ukuran luka akan tampak semakin mengecil atau menyatu

3) Fase Remodelling atau Maturasi (24 hari-1tahun)

Fase ini merupakan fase yang terakhir dan terpanjang pada proses penyembuhan luka. Aktifitas sintesis dan degradasi kolagen berada dalam keseimbangan. Serabut-serabut kolagen meningkat secara bertahap dan bertambah tebal kemudian disokong oleh proteinase untuk perbaikan sepanjang garis luka. Kolagen menjadi unsur yang utama pada matriks. Akhir dari penyembuhan didapatkan parut luka yang matang yang mempunyai kekuatan 80% dibanding kulit normal (Aminuddin *et al.*, 2020).

2.7 Salep

Salep merupakan sediaan setengah padat yang mudah dioleskan dan digunakan sebagai obat luar. Salep digunakan untuk mengobati penyakit kulit akut atau kronis (Sawiji & Sukmadiani, 2021). Dalam sediaan salep dibutuhkan suatu basis, basis merupakan zat pembawa yang bersifat inaktif dari sediaan topikal dapat berupa cair maupun padat yang berfungsi untuk membawa bahan aktif untuk berkontak langsung dengan kulit (Zulfa *et al.*, 2015). Selain itu salep lebih banyak disukai karena lebih mudah, praktis,

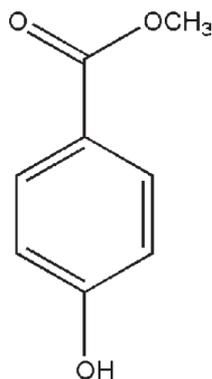
menimbulkan rasa dingin, mempermudah perbaikan kulit, mudah terdistribusi merata dan efek proteksi terhadap iritasi, panas dan kimia (Davis *et al.*, 2022).

Basis salep memiliki 2 tipe yaitu pertama basis salep yang dapat bercampur dengan air dan membentuk emulsi air dalam minyak sedangkan kelompok yang kedua terdiri dari emulsi air dalam minyak yang dapat bercampur dengan sejumlah larutan air tambahan contohnya adeps lanae, vaselin album dan krim pendingin (Hutami, 2016).

2.8 Uraian Bahan

2.8.1 Metil Paraben

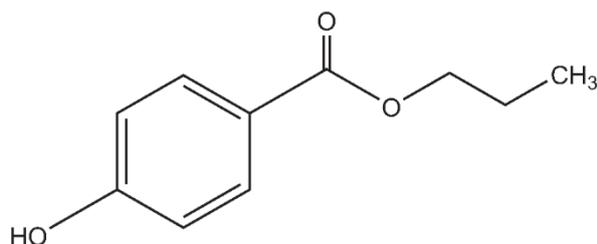
Metil paraben banyak digunakan sebagai pengawet antimikroba kosmetik, produk makanan dan formulasi farmasi. Metil paraben memiliki efektif dalam rentang yang luas. Aktivitas antimikroba ini meningkat seiring dengan peningkatan panjang rantai gugus alkil, namun kelarutannya menurun dalam air maka dari itu campuran dari metil paraben sering digunakan untuk memberikan pengawetan yang efektif. Penganjuran pemakaian pengawet juga ditingkatkan dengan penambahan propilenglikol (2-5%) atau dengan menggunakan kombinasi agen antimikroba lainnya (Rowe *et al.*, 2009).



Gambar 2.4 Struktur Kimia Metil Paraben (Rowe *et al.*, 2009).

2.8.2 Propil Paraben

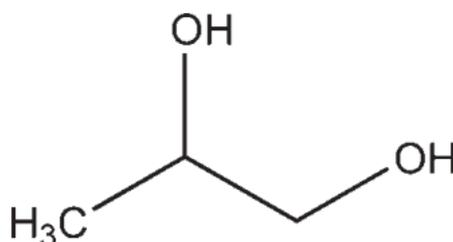
Propil paraben digunakan sebagai bahan pengawet antimikroba dalam kosmetik, produk makanan dan formulasi farmasi. Propil paraben dapat digunakan sendiri atau dapat di kombinasikan dengan ester paraben atau dengan agen antimikroba lainnya. Propil paraben efektif pada rentang pH yang luas dan memiliki spektrum aktivitas antimikroba yang luas serta efektif melawan jamur dan ragi. Aktivitas antimikroba propil paraben berada diantara pH 4-8 namun kemanjuran pengawetnya akan menurun seiring dengan meningkatnya pH (Rowe *et al.*, 2009).



Gambar 2.5 Struktur Kimia Propil Paraben (Rowe *et al.*, 2009).

2.8.3 Propilen Glikol

Propilen glikol digunakan sebagai pelarut, ekstrak dan pengawet dalam berbagai osmolaritas parenteral dan non parenteral. Propilen glikol merupakan pelarut umum yang lebih baik daripada gliserin dan dapat melarutkan berbagai macam bahan. Apabila digunakan sebagai antiseptik larutan ini hampir mirip dengan etanol dan dapat melawan jamur (Rowe *et al.*, 2009).



Gambar 2.6 Struktur Kimia Propilen Glikol (Rowe *et al.*, 2009).

2.8.4 Adeps Lanae

Adeps lanae digunakan dalam formulasi farmasi topikal dan kosmetik, adeps lanae dapat digunakan sebagai pembawa hidrofobik dalam pembuatan krim maupun salep ^A/_M atau ^M/_A. Apabila dicampur dengan bahan nabati yang sesuai seperti paraffin, maka akan menghasilkan krim *emollient* yang dapat menembus kulit sehingga memudahkan penyerapan obat. Penggunaan adeps lanae pada kulit yang memiliki sensitivitas yang tinggi harus dihindari, namun hipersensitivitas kulit terhadap adeps lanae jarang sekali terjadi (Rowe *et al.*, 2009).

2.9 Landasan Teori

Alpukat (*Persea americana* Mill) merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat untuk manusia, terutama pada daun alpukat mengandung senyawa berupa flavonoid, alkaloid, saponin, tannin, fenol dan sterol yang digunakan untuk mengobati beberapa jenis penyakit seperti radang tenggorokan, batu ginjal, antihipertensi, antiinflamasi, antihipoglikemia, antioksidan dan antibakteri (Wijaya, 2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Sentat & Permantasari (2015) menunjukkan bahwa persentase kesembuhan luka pada hewan uji mencit menggunakan ekstrak daun alpukat yaitu sebesar 90,00% yang berarti menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun alpukat memiliki potensi aktivitas dalam penyembuhan luka. Menurut penelitian yang dilakukan Putri (2014) menunjukkan bahwa konsentrasi optimum ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill.) yang dapat menyembuhkan luka sayat pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) adalah sebesar 5%. Namun menurut Pamungkas *et al.* (2022) menjelaskan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun alpukat maka semakin banyak kandungan zat aktif pada sediaan ekstrak sehingga kemampuan daya penyembuhan luka juga semakin meningkat.

Selain daun alpukat, lendir bekicot juga telah dibuktikan secara empiris untuk mempercepat pengeringan dan penyembuhan luka. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suarni & Badri (2016) membuktikan bahwa lendir bekicot efektif dalam menyembuhkan luka sayat dengan meningkatkan jumlah fibroblast. Penelitian yang dilakukan

oleh Shoviantari *et al.* (2021) membuktikan bahwa lendir bekicot dapat digunakan untuk mempercepat proses penyembuhan luka sayat dengan konsentrasi 10%.

Sediaan salep merupakan sediaan farmasi yang digunakan pada kulit sehat, sakit atau terluka dimaksudkan untuk efek topikal. Salep digunakan untuk mengobati penyakit yang akut atau kronis, sehingga diharapkan adanya penetrasi ke dalam lapisan kulit agar memberikan efek yang diinginkan.

2.10 Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan antara formulasi tunggal dan kombinasi ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill) dan lendir bekicot (*Achatina fulica*) dalam menyembuhkan luka sayat pada kelinci.

H_1 : Terdapat perbedaan antara formulasi tunggal dan kombinasi ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill) dan lendir bekicot (*Achatina fulica*) dalam menyembuhkan luka sayat pada kelinci.