

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hasil studi Kementerian Dasar 2013 di Indonesia menunjukkan bahwa trauma benda tajam atau tumpul menyebabkan luka sebesar 7,3%, menempati urutan ketiga sebagai penyebab cedera setelah jatuh dan kecelakaan lalu lintas (Nafi et al., 2020). Luka dapat menyebabkan kontaminasi bakteri, kematian sel, perdarahan, dan pembekuan darah hingga kehilangan fungsi organ sepenuhnya atau sebagian (Herdiani et al., 2022).

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai kekayaan hayati mencakup sekitar 9.600 spesies tanaman yang berkhasiat obat dan sekitar 300 spesies tanaman digunakan sebagai bahan pembuat obat tradisional. Pemanfaatan obat tradisional memiliki kelebihan sendiri diantaranya memiliki toksisitas yang lebih rendah, mudah diperoleh serta tidak menimbulkan efek samping. Kelebihan dari tanaman tradisional ini telah dibuktikan secara empiris dan telah digunakan turun-temurun pada masyarakat sejak berabad-abad yang lalu (Lallo et al., 2018).

Tumbuhan *Moringa oleifera*, atau kelor merupakan salah satu tanaman yang telah dibuktikan secara empiris. Pada penelitian Anggraini et al., (2023) dengan judul uji efektivitas salep ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci, didapat hasil pada konsentrasi 15% memiliki efektivitas penyembuhan luka sayat yang paling cepat dibandingkan dengan kontrol positif. Pada penelitian sebelumnya telah melakukan analisis *phytochemical* terhadap kandungan daun kelor, yang

mencakup saponin, fenolik, tanin, dan flavonoid. Flavonoid berfungsi sebagai antimikroba, antivirus, dan dapat menghambat pendarahan pada kulit, serta kandungan tanin pada daun kelor berfungsi sebagai astringen yang dapat menyebabkan penutupan pada pori-pori pada kulit (Anggraini et al., 2023). Saponin merupakan salah satu bahan yang mendorong pembentukan kolagen, yaitu protein struktur yang berkontribusi pada proses penyembuhan luka dan dapat dibersihkan, sehingga berfungsi dengan baik dalam penyembuhan luka terbuka (Erwiyani et al., 2020).

Selain dari tanaman, ikan merupakan salah satu sumber daya alam terbesar di Indonesia yang menawarkan banyak manfaat sebagai sumber protein dan bahan obat alami. Menurut studi yang dilakukan Manggabarani et al., (2018), telah mendapatkan hasil pengukuran albumin pada ikan layang menggunakan spektrofotometer UV-Vis menunjukkan konsentrasi albumin sebesar 32,09%. Albumin sering digunakan secara klinis karena albumin merupakan protein globular yang membantu perbaikan gizi, pembentukan jaringan baru saat tubuh tumbuh, dan mempercepat penyembuhan jaringan yang rusak, seperti luka paska operasi, luka sayat, dan luka bakar (Irwanda et al., 2012).

Pengobatan bahan alam memiliki kekurangan yaitu bau tanaman yang tidak menyenangkan karena memiliki bau yang unik dan tidak praktis. Untuk memenuhi kekurangan tersebut maka dibuat salep yang praktis karena mudah digunakan, mudah meresap pada kulit, mudah dibersihkan, dan tidak lengket (Depkes RI., 2020). Salep merupakan salah satu bentuk sediaan setengah padat yang digunakan terutama untuk pengobatan penyakit topikal seperti luka

sayatan. Menurut Fauziah et al., (2019) salep dapat memberikan hasil terbaik jika bahan dan basisnya dipilih dengan benar, karena akan mempengaruhi pelepasan dan absorpsi obat pada kulit secara signifikan. Untuk meningkatkan efektivitas bahan aktif dalam salep, pemilihan basis harus dipertimbangkan (Wulandari et al., 2019).

Kulit merupakan organ terbesar yang terdapat diseluruh permukaan tubuh manusia, organ ini mempunyai beragam fungsi diantaranya yaitu indera peraba, alat ekskresi, sebagai pelindung untuk jaringan didalam tubuh dan sebagai pengatur suhu (Anggraini et al., 2023). Luka merupakan kerusakan yang disebabkan oleh proses patologis yang terjadi di dalam atau di luar organ yang menyebabkan kerusakan pada struktur dan fungsi anatomi normal (Herdiani et al., 2022).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis ingin meneliti efektivitas dari ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dan ekstrak ikan layang (*Decapterus spp.*) dalam sediaan salep terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah formulasi salep kombinasi ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dan ekstrak ikan layang (*Decapterus spp.*) dapat menyembuhkan luka sayat pada kelinci *New Zealand* ?
2. Konsentrasi berapakah pada formulasi sediaan salep kombinasi ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dan ekstrak ikan layang (*Decapterus spp.*) yang memiliki efektivitas paling baik dalam penyembuhan luka sayat pada kelinci *New Zealand* ?

1.3 Tujuan penelitian

1. Mengetahui bahwa formulasi salep kombinasi ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dan ikan layang (*Decapterus spp.*) dapat menyembuhkan luka sayat pada kelinci *New Zealand*.
2. Mengetahui konsentrasi berapa dari formulasi salep kombinasi ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dan ekstrak ikan layang (*Decapterus Spp.*) yang memiliki efektivitas paling baik dalam penyembuhan luka sayat pada kelinci *New Zealand*.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1 Memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dan ekstrak ikan layang (*Decapterus Spp.*) sebagai penyembuh luka sayat pada kelinci *New Zealand*.
- 2 Memberikan informasi mengenai produk baru untuk solusi dari masalah luka yang sering dialami dengan cara efektif dan efisien.