

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Luka merupakan kerusakan fisik yang disebabkan terbukanya atau hancurnya kulit sehingga keutuhan sel epitel menjadi rusak dan mengakibatkan terganggunya keseimbangan anatomi dan fungsi kulit. Klasifikasi luka dibedakan menjadi 6 yaitu luka iris (sayat), luka terkoyak, luka bocor, luka gores, luka memar, dan luka bakar. Luka sayat yaitu salah satu luka yang disebabkan oleh irisan benda tajam contohnya pisau. Luka sayat biasanya memanjang dan berbentuk lurus. Luka yang menyebabkan pendarahan maka trombosit akan membentuk agregat untuk sumbat hemostasis awal yang selanjutnya berfungsi untuk merangsang pembentukan thrombin untuk proses koagulasi. Penyembuhan luka sayat mengalami beberapa proses. Proses ini dibagi menjadi tiga fase yaitu hemostasis atau inflamasi, proliferasi, dan remodeling atau penggantian jaringan yang baru.(Zaianna, 2019).

Dari segi prevalensi luka akibat operasi merupakan prevalensi luka terbesar di seluruh dunia dengan 100 juta kasus per tahun, dilanjutkan dengan luka akibat trauma dengan 50 juta kasus per tahun, luka kronis dengan 10 juta kasus per tahun, luka bakar dengan 3,5 juta kasus untuk luka bakar minor dan 6 juta kasus untuk luka bakar. (Zaianna, 2019).

Salah satu pengobatan yang di lakukan untuk mengobati luka sayat untuk operasi yaitu povidone iodine (betadine), cadexomer iodine dan antibiotic bacitrasin. Selain itu obat yang berasal dari tumbuhan pun merupakan sebuah alternatif dalam proses penyembuhan luka sayat. Tumbuhan obat telah lama dimanfaatkan masyarakat Indonesia sebagai pengobatan tradisional. Pola pengobatan *back to nature* membuat penggunaan obat dari tumbuhan juga menarik minat masyarakat di Indonesia untuk kembali menggunakan obat-obatan dari bahan alam. Pengobatan dengan menggunakan tumbuhan obat ini memiliki efek samping lebih sedikit dibandingkan dengan obat kimia. Selain itu Tanaman merupakan salah satu sumber bahan baku dalam sistem pengobatan tradisional maupun modern. Tumbuhan yang terbukti memiliki efek untuk penyembuhan luka dimana tanaman tersebut mengandung senyawa flavonoid dan senyawa tanin salah satu tanamannya adalah daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam). (Yulina, 2017).

Tanaman gaharu ini merupakan tanaman obat yang diduga mempunyai aktivitas dalam penyembuhan luka. Fraksi etil asetat daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam.) memiliki manfaat sebagai antioksidan yang sangat aktif. Selain itu, pemberian ekstrak etanol daun gaharu

(*Aquilaria malaccensis* Lam.) terbukti mempercepat penyembuhan luka. Menurut penelitian(Eissa et al., 2020) daun gaharu juga memiliki potensi sebagai analgesik dan antiinflamasi. Penelitian (Khalil, A. S.; Rahim, A. A., Taha, K. K., Abdallah, 2013) menemukan beberapa senyawa bioaktif pada daun gaharu seperti alkaloid, triterpenoid, flavonoid, saponin, dan tanin. Pada minyak atsiri daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam.) mengandung asam n-hexadecanoic (76,3%), asam octadecatrienoic (30,0%), squalene (32,8%) dan phytol (28%). Phytol juga dilaporkan memiliki sifat antimikroba, dan antiinflamasi.(Casuga et al., 2016).

Flavonoid merupakan salah satu senyawa yang berperan dalam proses penyembuhan luka karena bermanfaat sebagai antiinflamasi serta antimikroba. Flavonoid sebagai antiinflamasi dapat mengurangi peradangan serta membantu mengurangi rasa sakit, bila terjadi pendarahan atau pembengkakan pada luka. Selain itu flavonoid merupakan antimikroba yang mampu membentuk senyawa kompleks dengan protein ekstraseluler. (Eissa et al., 2018).

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Bagaimana aktivitas ekstrak dan fraksi daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam.) terhadap luka sayat pada tikus?
2. Bagaimana peningkatan penyembuhan luka sayat setelah diberikan ekstrak dan fraksi daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam.) dengan melihat diameter luka?

## **1.3. Tujuan dan manfaat penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui aktivitas ekstrak dan fraksi daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam.) terhadap luka sayat pada tikus
2. Untuk mengetahui tingkatan penyembuhan luka sayat oleh ekstrak dan fraksi daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam.)

### **1.3.2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberi informasi mengenai tanaman daun gaharu yang memiliki senyawa metabolit sekunder dalam mengobati luka sayat dari hasil ekstraksi dan fraksinasi ekstrak etanol daun gaharu yang mengandung senyawa flavonoid dan memberikan pengetahuan mengenai manfaat daun gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam.) guna pengembangan obat tradisional.

**1.4. Hipotesis penelitian**

Ekstrak dan Fraksi daun gaharu di duga memiliki aktivitas yang dapat mengobati luka sayat pada tikus

**1.5. Tempat dan waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari - Juli 2022 di Laboratorium Fitokimia Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.