

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Luka dapat terjadi pada kegiatan sehari-hari, yang penyebabnya dapat karena tergores, teriris benda tajam, terpotong, tertusuk dan lain sebagainya. Luka yang sering terjadi adalah luka yang mengenai jaringan kulit, misalnya ekskoriasi (lecet) dan skisum (luka sayat) (Mahakam Beta Farma, 2008). Secara umum luka dapat sembuh dengan sendirinya sebagai bentuk respon tubuh untuk memperbaiki bagian tubuh yang rusak. Pada umumnya seseorang yang mengalami luka sayat lebih sering menggunakan obat-obatan kimia yang mudah ditemukan seperti obat merah dan *povidone iodine* (Betadine) untuk membantu mencegah atau mengobati infeksi kulit ringan.

Di Indonesia, penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan yang utama. Penyembuhan penyakit infeksi umumnya dilakukan dengan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang kurang tepat dapat menimbulkan masalah resistensi dan menimbulkan efek yang tak dikehendaki (Manikam, 2015). Pengobatan dan pencegahan penyakit semakin beragam. Pasien tidak hanya bergantung pada pengobatan modern yang mengandalkan peralatan serba canggih dan obat-obatan kimia. Salah satu alasan penting yang menyebabkan orang mulai beralih dari pengobatan modern ke pengobatan herbal yaitu relatif murah dibandingkan pengobatan modern yang menggunakan obat berbahan kimia. Fakta seputar obat-obat herbal kini sudah banyak terbukti di tengah masyarakat. Obat herbal bisa didapatkan dari bagian tanaman, mulai dari akar, batang, daun, buah, dan bunga (Khaerani, 2013).

Pada penelitian Qomariah (2014), tanaman patah tulang telah dimanfaatkan sebagai salah satu obat herbal dalam penyembuhan luka sayat yang diformulasikan dalam bentuk salep. Tanaman lain yang juga berpotensi sebagai obat herbal adalah tanaman wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) yang khasiatnya belum banyak diketahui oleh masyarakat. Tanaman wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) diketahui dapat dimanfaatkan sebagai obat antiradang, penghenti perdarahan (homeostasis), obat batuk, obat asma dan berkhasiat sebagai

peluruh dahak (BCCS IPB, 2012). Keunggulan lain dari tanaman wijayakusuma adalah mampu beradaptasi dengan iklim tropis seperti di Indonesia dan dapat dikembangbiakkan dengan mudah.

Penelitian yang terkait dengan identifikasi senyawa dan penggunaan daun wijayakusuma di Indonesia masih belum ada, namun ada beberapa penelitian tentang identifikasi senyawa daun wijayakusuma di luar Indonesia, diantaranya hasil penelitian Upendra, *et al.* (2012) dan Dandekar *et al.* (2015) tentang uji kandungan ekstrak daun wijayakusuma dengan menggunakan tiga pelarut yang berbeda yaitu etanol, aseton dan petroleum eter. Hasil uji tersebut menyatakan bahwa ekstrak daun wijayakusuma positif mengandung berbagai kandungan fitokimia seperti saponin, glikosida, protein, steroid, terpenoid, senyawa fenol, resin dan tanin serta berpotensi sebagai agen bioterapi pada berbagai penyakit.

Kandungan-kandungan tersebut memiliki peran dalam proses penyembuhan luka maupun antibakteri, diantaranya flavonoid dan fenolik yang berperan sebagai antibakteri pada berbagai bakteri patogen dan berperan dalam proses epitelisasi dalam menstimulasi proses regenerasi jaringan kulit pada luka sehingga luka dapat dengan cepat tertutup dengan kulit baru. Saponin yang terkandung juga merupakan komponen bioaktif yang berperan dalam pembentukan kolagen. Sedangkan tanin berperan dalam pengkoagulasian darah dan sebagai antiinflamasi (Khairany *et al.*, 2015).

Upendra, *et al.*, (2012) melaporkan bahwa ekstrak daun wijayakusuma memiliki manfaat sebagai antibiotik yang berfungsi untuk menghalangi pertumbuhan beberapa bakteri seperti *Staphylococcus aureus*, *Eschericia coli*, *Klebsiella pneumonia* dan *Bacillus subtilis*. Ekstrak daun wijayakusuma juga bermanfaat sebagai antiseptik pada luka (Dandekar *et al.*, 2015).

Menurut Dandekar *et al.*, (2015) kandungan kimia pada tanaman wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) mempunyai kekuatan untuk meredakan rasa sakit dan mampu menetralsir pembekuan darah. Pada penelitian ini juga disebutkan bahwa bunga wijayakusuma juga memiliki daya yang dapat mempercepat penutupan atau penyembuhan luka, baik luka abses maupun luka sayat.

Luka sayat merupakan jenis luka yang diakibatkan oleh irisan benda tajam misalnya pisau. Jenis luka ini sering menimbulkan rusaknya jaringan kulit dan pembuluh darah serta infeksi. Bila keadaan itu dibiarkan maka akan mengganggu homeostasis tubuh. Untuk menghindari kerusakan yang lebih lanjut maka tubuh memiliki mekanisme khusus untuk penutupan luka. Proses pemulihan luka bukan hanya meliputi penutupan luka pada permukaan kulit tetapi juga meliputi penutupan pembuluh darah yang terkoyak, regenerasi dari sel-sel saraf perifer serta penggantian jaringan otot oleh serabut kolagen (Abdurrahmat, 2014).

Untuk mempercepat penutupan luka dan penyembuhan luka sayat biasanya digunakan salep yang mengandung zat aktif antiseptik maupun antiradang. Penggunaan salep memungkinkan kontak dengan tempat aplikasi (luka) lebih lama sehingga pelepasan zat aktif akan lebih maksimal. Salep merupakan sediaan setengah padat yang mudah dioleskan dan digunakan sebagai obat luar.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk meneliti pengaruh salep ekstrak daun wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) terhadap penyembuhan luka sayat tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *sprague dawley* dan implementasinya sebagai media edukasi masyarakat.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- 1.2.1. Belum adanya penelitian terkait kandungan senyawa kimia dalam daun wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) di Indonesia.
- 1.2.2. Penggunaan obat herbal masih belum terlalu *familiar* di masyarakat dan banyak yang masih mempercayai obat kimia.
- 1.2.3. Masyarakat belum banyak yang tahu mengenai berbagai manfaat yang terkandung dalam daun wijayakusuma.

## **1.3. Pembatasan Masalah**

Agar masalah dalam penelitian ini tidak meluas, maka peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut :

- 1.3.1. Pengaruh berbagai konsentrasi salep ekstrak daun wijayakusuma terhadap penyembuhan luka sayat pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *sprague dawley*

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1.4.1. Apakah pemberian salep dengan variasi konsentrasi ekstrak daun wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) berpengaruh terhadap penyembuhan luka sayat tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *sprague dawley* ?
  - a. Apakah pemberian salep dengan variasi konsentrasi ekstrak daun wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) berpengaruh terhadap panjang luka sayat pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *sprague dawley* ?
  - b. Apakah pemberian salep dengan variasi konsentrasi ekstrak daun wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) berpengaruh terhadap lama waktu penyembuhan luka sayat tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *sprague dawley* ?
- 1.4.2. Apa bentuk media edukasi masyarakat yang dapat dibuat dari hasil penelitian ini ?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu :

- 1.5.1. Mengetahui pengaruh pemberian salep dengan variasi konsentrasi ekstrak daun wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) terhadap penyembuhan luka sayat pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *sprague dawley*.
- 1.5.2. Mengetahui pengaruh pemberian salep dengan variasi konsentrasi ekstrak daun wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) terhadap panjang luka sayat pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *sprague dawley*.
- 1.5.3. Mengetahui pengaruh pemberian salep dengan variasi konsentrasi ekstrak daun wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) terhadap lama waktu penyembuhan luka sayat pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *sprague dawley*.

1.5.4. Untuk mendeskripsikan bentuk media edukasi masyarakat yang dapat dibuat dari hasil penelitian ini.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperoleh konsentrasi salep ekstrak daun wijayakusuma (*Epiphyllum anguliger* (Lem.) G.Don) yang optimal untuk proses penyembuhan luka sayat pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur *sprague dawley*. Dan diharapkan juga penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan produksi obat serta memberikan informasi kepada masyarakat secara umum tentang manfaat tanaman wijayakusuma dalam bentuk salep atau bahan-bahan yang bermanfaat bagi penyembuhan luka dan sebagai anti inflamasi ataupun antiseptik.