

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Luka merupakan rusaknya atau hilangnya substansi jaringan tubuh manusia yang dapat menjadi *port de entry* berbagai mikroorganisme patogen sehingga dapat menimbulkan berbagai komplikasi dan menghambat proses penyembuhan luka (Senja, 2015). Penanganan yang serius dibutuhkan untuk mencegah terjadinya komplikasi tersebut, diantaranya penggunaan Povidone Iodine 10%, namun disisi lain penggunaan Povidone Iodine 10% dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan efek samping pada kulit (Rahmawati, 2015). Terapi alternatif untuk menggantikan Povidone Iodine 10% sebagai terapi luka dibutuhkan untuk mencari terapi penyembuhan luka dengan efek yang maksimal dan dengan efek samping seminimal mungkin.

Efek samping penggunaan Povidone Iodine 10% dapat memperburuk dan menghambat proses penyembuhan luka, sehingga akan berpengaruh terhadap angka kejadian luka. Tahun 2013 dilaporkan oleh RISKESDAS bahwa angka kejadian cedera mencapai 8,2%. Angka tersebut melebihi angka cedera pada tahun 2007 yakni sebesar 7,5% (RISKESDAS, 2013). Kasus cedera didominasi oleh kasus luka lecet atau memar (70,9%), terkilir (27,5%), dan luka robek (23,2%). Peningkatan angka kejadian cedera di Indonesia menjadi masalah yang perlu mendapatkan perhatian lebih. Penanganan luka yang banyak digunakan di masyarakat saat ini adalah povidone iodine 10%. Pemilihan povidone iodine 10% sebagai obat luka dikarenakan efek

bakteriostatik dan bakterisid yang ditimbulkan povidone iodine 10% mampu menghambat pertumbuhan bakteri patogen serta efektif untuk mengurangi sepsis pada penderita luka bakar sehingga dapat mempercepat penyembuhan luka. Povidone iodine 10% dapat bersifat bakteriostatik dengan kadar 640 µg/ml dan dapat bersifat bakteriosid pada kadar 960 µg/ml, sehingga povidone iodine 10% disebut juga sebagai antiinflamasi dan antiseptic spektrum luas (Lorenz, 2017). Penggunaan povidone iodine 10% dalam waktu lama dapat memperburuk luka dan menghambat proses penyembuhan luka karena bersifat toksik terhadap fibroblas, reaksi alergi, mengiritasi kulit serta dapat menimbulkan efek toksik pada jaringan hidup disekitarnya. Efek toksik yang ditimbulkan oleh povidone iodine 10% dapat mengganggu proses tahapan penyembuhan luka dengan terganggunya proses epitelisasi (Rahmawati, 2015). Upaya penurunan angka perburukan luka sayat perlu dilakukan, salah satunya dengan pemanfaatan bahan alam dilingkungan sekitar yang efektif dan memiliki efek samping minimal sebagai obat luka sayat.

Penelitian tentang lendir hewan yang efektif dalam mempercepat penyembuhan luka dan memiliki sedikit efek samping sekarang ini banyak dikembangkan. Beberapa diantaranya adalah penelitian tentang efektifitas lendir bekicot (*Achatina fulica*) yang memiliki kandungan heparin sulfat dan glikoprotein yang dapat menstimulasi angiogenesis pada luka bakar dan luka sayat (Purnasari, 2012). Lendir belut sawah (*Monopterus albus*) juga terbukti mampu mempercepat proses penyembuhan luka bakar karena memiliki

kandungan asam amino seperti asam glutamate, asam aspartat, glisin, alanin, dan prolin (Mulyani, 2016). Burhanuddin (2008) dalam penelitiannya membuktikan bahwa lendir belut sawah memiliki kandungan glikoprotein yang merupakan salah satu penyusun matriks ekstraseluler dan lisozim yang mempunyai efek antimikrobial sehingga dapat mempercepat proses epitelisasi. Kandungan kimia tersebut yang memberikan efek positif dan sinergis dalam proses penyembuhan luka, akan tetapi pengaruh lendir belut sawah terhadap tebal epitel pada penyembuhan luka belum banyak diteliti .

Berdasarkan latar belakang di atas perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh lendir belut sawah terhadap tebal epitel pada penyembuhan luka sayat. Penelitian ini menggunakan sediaan topikal, lendir belut sawah diolah menjadi salep dengan basis hidrokarbon karena efek salep dan zat aktif lendir belut dapat bekerja sinergis dalam penyembuhan luka serta mudah dalam penggunaan dan lebih tahan lama.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh salep lendir belut sawah terhadap tebal epitel dalam proses penyembuhan luka sayat pada mencit (*Mus musculus*)?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh salep lendir belut sawah (*Monopterus albus*) terhadap tebal epitel dalam proses penyembuhan luka sayat mencit (*Mus musculus*).

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1.3.2.1. Mengetahui rerata tebal epitel setelah pemberian perlakuan salep lendir belut pada hari ke 3, 6, dan 9 pada mencit yang diberi vaselin (kontrol negatif), povidone iodine 10% (kontrol positif ), dan salep lendir belut.

1.3.2.2. Mengetahui perbedaan rerata tebal epitel setelah pemberian perlakuan salep lendir belut pada hari ke 3, 6, dan 9 pada mencit yang diberi vaselin (kontrol negatif), povidone iodine (kontrol positif ), dan salep lendir belut.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemberian salep lendir belut sebagai pilihan obat alternatif untuk penyembuhan luka.

#### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Sebagai rujukan bagi peneliti selanjutnya tentang pengaruh pemberian salep lendir belut sawah terhadap proses penyembuhan luka sayat.