

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Segala aktivitas dalam kehidupan sehari-hari dapat menimbulkan resiko timbulnya luka pada tubuh. Luka adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh atau rusaknya kesatuan/ komponen jaringan, dimana secara spesifik terdapat substansi jaringan yang rusak atau hilang. Ketika luka timbul, beberapa efek akan muncul diantaranya hilangnya seluruh atau sebagian fungsi organ, respon stres simpatis, perdarahan dan pembekuan darah, kontaminasi bakteri dan kematian sel. Ketika luka timbul, beberapa efek akan muncul diantaranya hilangnya seluruh atau sebagian fungsi organ, respon stres simpatis, perdarahan dan pembekuan darah, kontaminasi bakteri dan kematian sel (Pongsipulung dkk., 2012).

Penyembuhan luka adalah suatu proses yang kompleks melalui beberapa fase yaitu, koagulasi (hemostatis), inflamasi, proliferasi, dan fase *remodelling* (maturasi). Penyembuhan luka dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk jenis obat-obatan yang digunakan. Bahan obat dapat berasal dari hewan maupun dari tumbuhan (Sura dkk., 2013). Pada kasus luka terbuka sering terjadi infeksi yang disebabkan masuknya kuman pada luka, keadaan akan lebih buruk bila tidak segera diberi antiseptik dengan segera.

Di zaman yang semakin canggih dan maju ini semakin banyak ditawarkan obat-obatan semua penyakit dengan berbagai nama dan jenis yang kurang diketahui betul apa kandungan dan manfaatnya. Hal ini mendorong masyarakat untuk semakin selektif dalam memilih obat yang tepat. Salah satunya adalah obat untuk menghentikan luka berdarah pada kulit. Kulit adalah bagian dari tubuh yang mempunyai fungsi sangat vital, antara lain: proteksi, sensasi, regulasi panas, kontrol evaporasi, estetika dan komunikasi, penyimpanan dan pembuatan, ekskresi, absorpsi (Oputu, 2012). Apabila kulit tersebut tergores benda tajam dan meninggalkan luka lecet, menyebabkan kekhawatiran karena akan membuat

bagian dari tubuh terutama fungsi organ yang terluka terganggu, selain itu membuat noda bekas luka yang sulit untuk dihilangkan.

Indonesia adalah Negara yang sangat subur, beraneka tumbuhan dapat tumbuh subur. Sejak zaman dahulu masyarakat Indonesia sudah banyak memanfaatkan tanaman sebagai alternatif pengobatan untuk berbagai macam penyakit, baik penyakit luar maupun penyakit dalam tubuh. Banyaknya masyarakat memanfaatkan tanaman sebagai pengobatan dikarenakan murah dan mudah didapat, serta tidak banyak dan hampir tidak mempunyai efek samping yang membahayakan apabila tidak menggunakannya secara berlebihan (Fitriyah, 2011).

Banyak tumbuhan yang telah dimanfaatkan sebagai obat untuk menghentikan pendarahan pada kulit. Pada peneliti sudah banyak menghasilkan penelitian-penelitian yang menyangkut masalah penyembuhan luka. Menurut Nur dkk., (2012) Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki banyak keanekaragaman pisang sehingga menjadikannya sebagai salah satu negara pengekspor pisang. Salah satu jenis pisang yang sering kita jumpai adalah pisang ambon *Musa paradisiaca*. Pada zaman dulu masyarakat di daerah Kabupaten Sumedang masyarakatnya menggunakan getah pohon pisang sebagai obat tradisional, getah pisang dipercaya dapat menghentikan luka berdarah, menutupi luka dan bahkan menyembuhkan dengan cepat. Caranya juga mudah, yaitu dengan mengoleskan atau meneteskan getah pisang ke luka kita. Melihat kenyataan itu, telah banyak peneliti sebelumnya yang meneliti kandungan dari getah pisang.

Pohon pisang tidak dapat berbuah berkali-kali, melainkan sekali dalam hidupnya. Beda jenis pisang maka beda pula bonggol pisang yang dihasilkan, untuk bonggol pisang ambon mempunyai ciri-ciri bonggol yang keras, getah yang dihasilkannya sangat banyak. Setiap kali panen batang atau bonggol pisang pasti tidak dimanfaatkan dan hanya dibuang saja. Padahal semua elemen pisang tersebut bisa dimanfaatkan. Dari segi pemanfaatan, selama ini masyarakat Indonesia masih memanfaatkan bagian buah, daun, jantung, dan pelepahnya saja, sedangkan bagian lainnya belum secara optimal termanfaatkan, terutama bagian bonggol. Bonggol pisang merupakan bagian yang paling jarang dimanfaatkan

Penelitian terdahulu Bayu dkk., (2010) menyatakan bahwa adalah bahwa sediaan gel ekstrak batang pisang Ambon memiliki aktivitas mempercepat proses persembuhan luka, mempercepat infiltrasi sel radang, mempercepat proses neokapilerisasi, mempercepat reepitelisasi, dan meningkatkan pembentukan jaringan ikat pada kulit.

Penemuan-penemuan lain yang serupa juga telah berhasil diteliti oleh Prasetyo dkk., (2010) Sediaan gel ekstrak batang pisang Ambon memiliki aktivitas mempercepat proses

penyembuhan luka pada subjek penelitian dengan mempercepat re-epitelisasi, mempercepat proses neokapilerisasi, meningkatkan pembentukan jaringan ikat pada kulit sehingga dapat digunakan sebagai alternatif untuk penyembuhan luka pada mencit.

Hasil analisis fitokimia menunjukkan bahwa kandungan pisang tersebut adalah katekulamin, serotonin dan dopamin, karbohidrat (Anhwange dan Ugye, 2008), saponin, tannin, alkaloid, indol alkaloid, flavanoid, phylobattanin, antrakuinon dan kuinon (Salau, dkk., 2010). Pendapat yang berbeda dikemukakan oleh Priosoeryanto dkk., (2006) yakni getah pelepah pisang mengandung saponin, antrakuinon, dan kuinon yang dapat berfungsi sebagai antibiotik dan penghilang rasa sakit. Selain itu, terdapat pula kandungan lektin yang berfungsi untuk menstimulasi pertumbuhan sel kulit. Kandungan-kandungan tersebut dapat membunuh bakteri agar tidak dapat masuk pada bagian tubuh kita yang sedang mengalami luka. Oleh karena itu ekstrak getah pelepah pisang dapat digunakan untuk mengobati infeksi nosokomial (Hananta dkk., 2006).

Pada penelitian sebelumnya, hasil uji Oputu (2012) bahwa efek penyembuhan luka menggunakan cairan getah bonggol pisang mampu mempercepat pengeringan luka berdarah. Dan dari hasil penelitian didapat bahwa getah bonggol pisang mengandung bahan yang dapat menghentikan luka.

Tujuan utama dari perawatan terhadap luka adalah untuk menyembuhkan luka dengan waktu yang paling minimal dengan kesakitan yang paling rendah, rasa nyaman dan tidak meninggalkan bekas pada pasien (Cockbill, 2002). Dengan demikian perlu untuk mengembangkan sediaan yang memenuhi persyaratan tersebut. Pengobatan secara topikal untuk luka merupakan sediaan yang relatif lebih disukai dibandingkan dengan pengobatan dengan oral maupun injeksi, karena simplifikasi dan kurangnya rasa sakit yang dirasa pasien karena rute penyerapan tersebut, akan tetapi untuk mengatasi luka terbuka, sediaan topikal memiliki kerugian dibandingkan dengan injeksi dalam hal onset aksi obat, karena bahan aktif harus berpenetrasi terlebih dahulu melewati *barrier* kulit untuk mencapai tempat aksi obat pada epidermis dan dermis (Grampurohit dkk., 2009).

Maka dilakukan ekstraksi bonggol pisang sebagai suatu sediaan obat herbal sebagai luka biopsi dengan mengamati terjadinya penurunan diameter luka yang ditinjau dari gambaran histopatologis dengan menggunakan hewan uji mencit (*Mus musculus*).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu: Bagaimana efektifitas pemberian ekstrak getah bonggol pisang ambon (*M. paradisiaca*)

terhadap penyembuhan luka terbuka pada mencit (*Mus musculus*) ditinjau dari patologi anatomi, gambaran makroskopis, waktu penyembuhan dan gambaran histopatologi?

### 1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas dari ekstrak getah bonggol pisang ambon (*M. paradisiaca*) terhadap penyembuhan luka terbuka ditinjau dari patologi anatomi, gambaran makroskopis, waktu penyembuhan dan gambaran histopatologi.

### 1.4 Manfaat

- Aspek Aplikatif

Diharapkan penelitian ini memberikan tambahan pengetahuan mengenai perbedaan efek pemberian getah bonggol pisang ambon (*Musa paradisiaca*) terhadap penyembuhan luka pada mencit (*Mus musculus*), sehingga dapat dimanfaatkan sebagai acuan penelitian selanjutnya dengan metode yang lebih baik atau pada tingkat hewan coba yang lebih tinggi, menambah informasi ilmiah dan pengetahuan terutama dalam bidang eksplorasi dan penemuan senyawa bioaktif dari bahan alam.

- Aspek Teoritis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan memberikan informasi gambaran histopatologi pada luka terbuka kulit mencit setelah diberikan ekstrak getah bonggol pisang ambon (*M. paradisiaca*).

### 1.6 Hipotesis

Ekstrak getah bonggol pisang ambon (*M. paradisiaca*) dapat memberikan efek penyembuhan luka terbuka pada mencit (*Mus musculus*) dilihat dari patologi anatomi, gambaran makroskopis, waktu penyembuhan dan gambaran histopatologi.



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG