

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyembuhan luka didefinisikan sebagai restorasi jaringan dan proses reparatif yang biasanya terdiri dari rangkaian kontinyu inflamasi dan perbaikan. Selama proses ini, sel epitel, sel endotel, sel inflamatori, platelet, dan fibroblast berinteraksi untuk mengembalikan fungsi normalnya. Penelitian akhir-akhir ini dilakukan untuk menemukan cara supaya luka dapat sembuh melalui regenerasi dan penggunaan berbagai macam bahan pembalut (*dressing*) untuk memfasilitasi manajemen luka yang baik.

Penanganan luka bakar dengan bahan alam merupakan salah satu cara yang aman untuk mengobati luka bakar. Bahan alam merupakan sumber bahan kimia yang berasal dari produk metabolisme, terdiri dari senyawa kimia dengan struktur sederhana sampai sangat rumit dan dari semua golongan kimia. Karena berasal dari hasil metabolisme, semua bahan kimia di dalam bahan alam memiliki aktivitas biologis selama masih berada di dalam organism hidup, bahkan setelah tidak lagi berada di dalamnya (Wirjowidagdo, 2007).

Salah satu upaya peningkatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan pengembangan konsep klaster unggulan, khususnya yang berada di Gorontalo. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat 4 komoditas yang bisa dikembangkan menjadi klaster di Gorontalo. Salah satunya adalah klaster komoditas Rumput laut. Berdasarkan catatan yang ada, provinsi Gorontalo memiliki areal budidaya rumput laut sebesar 14.250 Ha yang tersebar diseluruh Provinsi Gorontalo. Rumput laut ini merupakan primadona dan program unggulan yang ada diprovinsi Gorontalo.

Rumput laut merupakan bahan baku untuk makanan, minuman, kosmetik bahkan untuk obat-obatan Rumput laut dapat diolah menghasilkan suatu senyawa yaitu alginat. Rumput laut penghasil alginat yang cukup tinggi adalah *Sargassum sp.* Sebagai sumber alginat jenis alga coklat berbeda-beda disetiap Negara. Adapun spesies alga coklat asal perairan Indonesia yang memiliki potensi untuk diolah menjadi alginat adalah *Sargassum sp*, *Turbinaria sp*, *Hormophya sp* dan

Padina sp. Alginat mempunyai daya absorpsi yang tinggi, dapat menjaga kelembaban di sekitar luka, bersifat non-carsinogenik, biodegradable dan biocompatible dan sebagai pembalut luka memiliki efek penyembuhan luka 30 - 50 % lebih cepat (Mutia dkk, 2011). B-D-Mannopyranosil uronat dan a-L-Gulopyranosil Uronat merupakan 2 monomer penyusun alginat (Rokhati dkk, 2012).

Alginat dapat dijadikan produk pembalut luka, karena mempunyai daya absorpsi tinggi, dapat menutupi luka dan menjaga kelembaban disekitar luka. Telah dilakukan juga penelitian mengenai pengaruh papain terhadap upaya penyembuhan luka pada proses pembentukan jaringan granulasi pada luka bakar tikus dan memberikan hasil adanya pembentukan pembuluh darah dan fibroblast pada kelompok tikus yang diberikan papain tersebut (Fitria dkk, 2014).

Papain adalah suatu enzim yang dapat diperoleh dari getah pepaya dan buah pepaya muda. Dalam getah tersebut terdapat enzim-enzim protease yaitu papain dan kimopapain (Sari, dkk., 2015).

Ekstrak rumput laut coklat yang diduga mengandung alginat dan getah pepaya dapat digunakan dalam proses penyembuhan luka. ekstrak rumput laut dapat dibuat menjadi basis film pembalut luka dan getah pepaya mengandung papain yang dapat membersihkan sel-sel mati pada kulit sehingga memudahkan migrasi sel dari tepi luka daerah luka (Fitria dkk, 2014).

Kombinasi ekstrak rumput laut coklat dan getah pepaya untuk pengobatan luka bakar yang diteliti pada hewan percobaan, diharapkan kombinasi keduanya dapat dijadikan pilihan alternatif sebagai pembalut yang membantu proses penyembuhan luka. Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian mengenai “Efektivitas Film Komposit Ekstrak Rumput Laut Coklat dan Serbuk Getah Pepaya (*Carica Papaya* L.) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Secara *In-Vivo*”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana efektivitas film komposit ekstrak rumput laut coklat dan getah pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap penyembuhan luka secara in-vivo ?
2. Bagaimana konsentrasi film komposit ekstrak rumput laut coklat dan getah pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap penyembuhan luka secara in-vivo ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Untuk melihat efektivitas film komposit ekstrak rumput laut coklat dan getah pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap penyembuhan luka secara in-vivo.
2. Untuk menentukan konsentrasi film komposit ekstrak rumput laut coklat dan getah pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap penyembuhan luka secara in-vivo

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi Universitas, hasil penelitian yang diperoleh dapat menjadi dokumen akademik dan dapat dipergunakan dalam penelitian-penelitian yang terkait, khususnya penelitian mengenai uji efektivitas film komposit natrium alginat-serbuk getah pepaya terhadap proses penyembuhan luka bakar.
2. Bagi mahasiswa, dapat menjadi bahan untuk penelitian lanjutan tentang efektivitas film komposit terhadap proses penyembuhan luka bakar dengan menggunakan sampel yang berbeda.
3. Bagi Masyarakat, dapat menjadi informasi baru khususnya terhadap penyembuhan luka bakar.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan mengenai manfaat alginat dari rumput dan enzim papain dari getah pepaya (*Carica papaya L.*) dalam hal penyembuhan luka bakar.