

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kulit merupakan organ tubuh yang terletak paling luar, esensial dan vital serta membatasinya dari lingkungan hidup manusia. Kulit memiliki fungsi utama sebagai proteksi, absorpsi, ekskresi, pengaturan suhu tubuh, pembentukan pigmen, vitamin D dan kreatinasi. Kulit dalam kehidupan sehari-hari juga paling sering mengalami kontak dengan dunia luar sehingga mudah terkena jejas yang mengakibatkan luka.

Luka adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh. Luka juga dapat diartikan rusaknya suatu bagian tubuh yang terjadi pada kulit berupa jaringan yang terputus, robek, atau rusak oleh karena suatu sebab. Bentuk luka juga berbeda bergantung pada penyebab luka, seperti luka terbuka (jika ada robekan) dan luka yang tertutup (jika tidak ada robekan). Salah satu contoh bentuk luka terbuka adalah luka sayat atau luka iris.

Luka sayat adalah luka yang dapat terjadi karena benda tajam. Ciri-cirinya ialah luka terbuka, nyeri, panjang luka besar dari kedalaman lukanya. Luka sayat merupakan jenis luka yang dapat diakibatkan karena tergores pada permukaan yang kasar. Luka jenis ini tidak terlalu dalam akan tetapi dapat menyebabkan permukaan kulit yang terluka dengan sangat lebar (Khafifah, *et al.*, 2020).

Luka yang terbuka seperti luka sayat akan menjadi sangat rentan terhadap infeksi, terutama oleh bakteri serta dapat menjadi tempat masuk untuk terjadinya infeksi sistemik. Luka yang terinfeksi akan menjadi lebih lambat dan juga sering menyebabkan terbentuknya eksudat dan toksin yang diproduksi bersamaan dengan kematian sel regenerasi. Karenanya, perlu adanya kebutuhan untuk merangsang penyembuhan dan pengembalian fungsi normal dari bagian tubuh yang terluka untuk mencegah timbulnya infeksi (Kurniawaty & Putranta, 2019).

Luka pada umumnya dapat sembuh dengan sendirinya, tetapi luka dapat mengalami kegagalan penyembuhan jika ada faktor yang menghambat sehingga akan sulit untuk

disembuhkan. Luka jika tidak dirawat dengan baik akan mengakibatkan komplikasi penyembuhan luka seperti terjadinya infeksi dan pendarahan. Penyembuhan dan pengobatan luka yang tepat dibutuhkan untuk memulihkan fungsi anatomi dan kulit yang terganggu akibat dari luka yang timbul (Prastika, *et al.*, 2020).

Proses penyembuhan luka menjadi suatu hal yang penting karena kulit merupakan organ tunggal yang sering terpapar dengan dunia luar. Ketika kulit kehilangan kontinuitasnya, maka fungsi seperti fungsi protektif, sensorik, termoregulatorik, metabolik, dan sinyal seksual tidak akan dapat berjalan seperti seharusnya. Karenanya, proses penyembuhan luka membutuhkan penanganan dan pengobatan yang tepat supaya area yang luka tidak terinfeksi serta tidak menimbulkan luka yang kronis.

Tujuan dari penanganan luka ialah untuk menyembuhkan luka lebih cepat dengan meminimalkan rasa sakit, bekas luka, dan ketidaknyamanan pada penderita. Penyembuhan luka sangat penting untuk mengembalikan integritasnya sesegera mungkin dan merupakan suatu proses yang kompleks dan dinamis dengan pola yang dapat diramalkan. Fase proliferasi merupakan salah satu tahap penting pada penyembuhan luka dan terjadi setelah fase inflamasi (Megawati, *et al.*, 2020). Fase proliferasi terjadi 4 sampai 21 hari setelah terjadinya luka dan ditandai dengan angiogenesis, deposisi kolagen, pembentukan jaringan granuloma, kontraksi luka, serta epitelisasi.

Perawatan luka merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mempercepat penyembuhan luka dengan berbagai metode. Tujuan merawat luka yaitu untuk mencegah trauma (*injury*) pada kulit, membran mukosa atau jaringan lain yang dapat merusak permukaan kulit. Metode perawatan luka juga telah mengalami perkembangan yang ditunjang dengan kemajuan teknologi di bidang kesehatan. Perawatan luka dapat dilakukan dengan memberikan obat secara topikal maupun sistemik (oral) atau dapat juga gabungan keduanya dalam proses perawatan luka.

Daun sirih hijau mempunyai bermacam khasiat karena kandungan kimia pada daun sirih sangat banyak. Daun sirih dalam farmakologi dapat dimanfaatkan sebagai analgesik, antibisul, antibakteri, antilava, antidiabetik (Aprillia & Safitri, 2020). Daun sirih juga mengandung berbagai molekul bioaktif seperti saponin, tanin, minyak atsiri, flavanoid, fenol dan hidroxychavicol yang memiliki kesanggupan dalam membantu proses penyembuhan luka serta mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk penyembuhan luka seperti vitamin A dan vitamin C (Agustina, *et al.*, 2019).

Saponin, flavonoid serta tanin dapat membantu proses penyembuhan luka karena berfungsi sebagai antioksidan dan antimikroba yang mempengaruhi penyambungan luka juga mempercepat epitelisasi. Ekstrak etanol daun sirih konsentrasi 10% topikal pada luka iris selama 14 hari dapat meningkatkan kecepatan penyembuhan luka iris (Palumpun, *et al.*, 2017).

Daun sirih juga sering digunakan oleh masyarakat untuk menghilangkan bau mulut, mengobati luka, menghentikan gusi berdarah, sariawan, dan menghilangkan bau badan. Daun sirih mengandung minyak atsiri sebesar 1-4,2%, dan senyawa fenol beserta turunannya seperti hidroksi kavikol, kavibetol, eugenol, metileugenol, karvakrol, terpen, seskuiterpen, fenilpropan dan tanin. Kavikol memiliki aktivitas sebagai bakterisida 5 kali lebih kuat dibandingkan dengan fenol (Aznury, *et al.*, 2020).

Berdasarkan latar belakang, manfaat daun sirih dalam penyembuhan luka serta hasil penelitian terdahulu yang telah diuraikan di atas menjadi alasan penting bagi peneliti untuk mengkaji lebih mendalam terkait efektivitas daun sirih hijau dalam menyembuhkan luka sayat dengan melakukan penelitian eksperimental laboratorium dengan judul “uji efektivitas pemberian cream ekstrak daun sirih hijau (*piper betle l*) dalam proses penyembuhan luka sayat pada kulit tikus putih (*rattusnorvegicus*) galur wistar”.

1.2. Perumusan Masalah

Bertolak dari uraian latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah pemberian cream ekstrak daun sirih hijau (*piper betle l*) efektif dalam proses penyembuhan luka sayat pada kulit tikus putih (*rattusnorvegicus*) galur wistar?.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menguji efektivitas pemberian cream ekstrak daun sirih hijau (*piper betle l*) dalam proses penyembuhan luka sayat pada kulit tikus putih (*rattusnorvegicus*) galur wistar.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini, antara lain:

1. Sebagai sarana dan bahan informasi bagi para peneliti khususnya peneliti biomedik dalam mengolah daun sirih hijau sebagai obat alami khususnya dalam proses penyembuhan luka.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan masukan bagi masyarakat terkait pemanfaatan dan pemberian krim ekstrak daun sirih hijau dalam porses penyembuhan luka sayat.
3. Sebagai bahan pertimbangan dan sumbangan ilmiah bagi dunia kesehatan tentang penggunaan ekstrak daun sirih hijau sebagai produk farmasi yang bermanfaat dalam bidang kesehatan terutama penyembuhan luka.