

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka merupakan kondisi jaringan tubuh yang rusak, hal tersebut bisa terjadi karena pembedahan, trauma, tembakan, zat kimia, benda tajam maupun tumpul, sengatan listrik, dan sebagainya (1). Setiap tahun terjadi peningkatan angka kejadian luka akut maupun kronis. Luka yang terjadi pada penduduk didunia paling banyak disebabkan karena pembedahan atau trauma yaitu sebanyak (48.00%). Penelitian terdahulu yang membahas tentang insiden kejadian luka di dunia yang diklasifikasikan berdasarkan etiologi penyakit yang dilakukan di Amerika, memperoleh data bahwa angka kejadian luka tertinggi adalah dari pembedahan yaitu sebanyak 110,30 juta kasus(2). Maka dari itu, diperlukan penelitian lebih lanjut tentang obat topikal yang efektif, mudah diakses, dan mudah digunakan untuk pengobatan luka.

Semua orang dapat mengalami luka, luka pada kulit dapat menyebabkan perasaan tidak nyaman seperti rasa nyeri, jika luka dibiarkan dan tidak diberi penanganan, maka dapat mengganggu fase penyembuhan luka dan menimbulkan terhambatnya penyembuhan luka serta komplikasi seperti infeksi, timbulnya jaringan parut yang hipertrofi, sikatriks, dan keloid (3,4). Kulit memiliki fungsi yang berperan penting dalam kehidupan manusia seperti fungsi protektif, sensorik, termoregulatorik, metabolik dan sinyal seksual (5).

Penyembuhan luka merupakan bentuk usaha untuk memperbaiki kerusakan pada kulit. Secara fisiologis, terdapat empat fase pada penyembuhan luka, yaitu fase hemostasis, inflamasi, fase proliferasi dan fase maturasi (3).

Penanganan standar pada luka dikulit meliputi penyembuhan luka primer dan sekunder. Pada penyembuhan luka sekunder, biasanya luka dibiarkan sehingga sembuh dengan sendirinya atau bisa juga diberikan anti radang, antiseptik, antibiotik (seperti basitrasin, asam fusidat, mupirosin dan gentamisin), dan pemberian obat herbal. Sedangkan pada penyembuhan luka primer, tepi luka dapat dipertemukan dengan dijahit, namun untuk luka kecil atau sedang, penjahitan luka dianggap kurang ekonomis karena luka dapat sembuh dengan sendirinya tanpa dijahit apabila tidak terdapat infeksi (6).

Masyarakat cenderung lebih memilih obat herbal dibandingkan dengan pengobatan lainnya karena pengobatan dengan obat herbal lebih mudah diakses, lebih murah, lebih sedikit toksik, lebih sedikit efek samping dan lebih mudah digunakan(7). Salah satu obat herbal yang digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk menyembuhkan beberapa penyakit seperti penyembuh luka, penurunan panas, diabetes, muntah darah, dan lain-lain adalah binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) yang berasal dari Cina serta penyebarannya cukup luas di Indonesia. Daun binahong sering ditumbuk dan digunakan sebagai obat tradisional untuk penyembuhan luka. Tanaman ini dipercaya memiliki khasiat untuk menyembuhkan penyakit, karena itu tanaman ini dikonsumsi di beberapa negara seperti Taiwan, Korea, Cina, dan Vietnam (7–9).

Daun binahong mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid dan saponin. Senyawa saponin bersifat sebagai antiseptik. Saponin juga diketahui memiliki

kemampuan untuk meningkatkan jumlah sel fibroblas dan menstimulasi terbentuknya kolagen tipe I yang bermanfaat dalam membantu penyembuhan luka(10). Senyawa flavonoid yang terdapat dalam daun binahong mampu bersifat sebagai antiinflamasi. Selain itu kandungan vitamin C dalam daun binahong bermanfaat sebagai antioksidan dan mampu mempengaruhi pembentukan kolagen yang bermanfaat dalam penyembuhan luka (11).

Menurut penelitian terdahulu yang diteliti oleh Paju dkk.(2013), ekstrak daun binahong pada konsentrasi 10%, 20%, dan 40% terbukti mampu mempercepat proses penyembuhan luka dan semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun binahong dapat menghasilkan efek penyembuhan luka yang lebih efektif(12).

Salah satu tanaman yang juga memiliki kandungan saponin, flavonoid, alkaloid dan polifenol yaitu daun pepaya (*Carica papaya L*). didalam daun pepaya terkandung enzim papain yang bisa meningkatkan pembentukan jaringan granulasi, pada fase proliferasi dalam proses penyembuhan luka dan mengurangi infeksi bakteri, selain itu kandungan beta karoten dalam daun pepaya berguna sebagai antioksidan yang berperan untuk menangkal radikal bebas dan hasil fagositosis neutrofil pada bakteri (13,14). Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nasution dkk.(2015) menjelaskan ekstrak etanol daun papaya 100% terbukti dapat meningkatkan kecepatan pembentukan epitel pada luka insisi.(6)

Penelitian terdahulu telah menjelaskan ekstrak daun binahong pada konsentrasi 40% bermanfaat untuk penyembuhan luka sedangkan pada penelitian lain, ekstrak daun pepaya dengan konsentrasi 100% terbukti dapat mempercepat penyembuhan luka, namun perbedaan efektifitas pemberian ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) dan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap panjang luka pada

penyembuhan luka tikus putih (*Rattus norvegicus*) belum diketahui secara pasti, sehingga penelitian ini difokuskan untuk mengetahui tentang perbandingan efektivitas pemberian krim ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) pada konsentrasi 40%, manakah yang paling bermanfaat untuk penyembuhan luka secara topikal melalui pengukuran jarak tepi luka pada penyembuhan tikus putih (*Rattus norvegicus*)(6,12).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh pemberian krim ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) 40% terhadap jarak tepi luka dalam proses penyembuhan luka insisi tikus putih (*Rattus norvegicus*)?
2. Apakah ada pengaruh pemberian krim ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) 40% terhadap jarak tepi luka dalam proses penyembuhan luka insisi tikus putih (*Rattus norvegicus*)?
3. Apakah ada perbedaan efektivitas pemberian krim ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) 40% dan krim ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) 40% terhadap jarak tepi luka dalam proses penyembuhan luka insisi tikus putih (*Rattus norvegicus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui adanya perbedaan efektivitas pemberian krim ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) 40% dan krim ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) 40% terhadap panjang luka dalam proses penyembuhan luka tikus putih (*Rattus norvegicus*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis efek pemberian krim ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) 40% terhadap panjang luka dalam proses penyembuhan luka insisi tikus putih (*Rattus norvegicus*)
2. Menganalisis efek pemberian krim ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) 40% terhadap panjang luka dalam proses penyembuhan luka insisi tikus putih (*Rattus norvegicus*)
3. Menganalisis tentang perbedaan efektivitas pemberian krim ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) 40% dan krim ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) 40% terhadap panjang luka dalam proses penyembuhan luka insisi tikus putih (*Rattus norvegicus*)

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai efektivitas daun binahong (*Anredera cordifolia*) dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) dalam proses penyembuhan luka insisi tikus putih (*Rattus norvegicus*).

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Manfaat bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan ilmu mengenai efektivitas daun binahong (*Anredera cordifolia*) dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) dalam proses penyembuhan luka insisi tikus putih (*Rattus norvegicus*).

1.4.2.2 Manfaat bagi Institusi Kesehatan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penelitian-penelitian berikutnya dalam lingkup kedokteran keluarga untuk mengembangkan alternatif pengobatan standar luka.

1.4.2.3 Manfaat bagi Masyarakat

1. Peneliti memberikan informasi kepada masyarakat tentang perbandingan efektivitas pemberian ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) dan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) dalam proses penyembuhan luka insisi tikus putih.
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif pengobatan standar luka di masyarakat.