

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Luka atau *vulnera* adalah rusaknya sebagian jaringan tubuh. Keadaan ini dapat disebabkan oleh trauma benda tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik, atau gigitan hewan (Sjamsoehidajat, 2004).

Berdasarkan mekanisme terjadinya luka, luka dapat diklasifikasikan menjadi luka *abrasi* (luka lecet), *kontusi* (luka memar), *laserasi* (luka gores), *puncture* (luka tusuk), *penetrasi* (luka tembus), *combustio* (luka bakar) dan luka *incisi* (luka sayat). Luka iris (*vulnus scissum*) termasuk kedalam jenis luka incisi yang disebabkan oleh objek yang tajam, biasanya mencakup seluruh luka akibat benda-benda seperti pisau, pedang, silet, kaca, kampak tajam dan lain-lain. Ciri yang paling penting dari luka iris adalah adanya pemisahan yang rapih dari kulit dan jaringan dibawahnya, maka sudut bagian luar, biasanya bisa dikatakan bersih dari kerusakan apapun. Jika diklasifikasikan berdasarkan tingkat kontaminasinya, luka iris termasuk kedalam luka bersih (*clean wounds*), kemungkinan terjadinya infeksi pada luka bersih sekitar 1% - 5% (Ismail, 2008).

Proses penyembuhan luka meliputi beberapa fase, yaitu fase *inflammatory*, fase formasi jaringan, dan fase *remodeling* jaringan. Disamping itu, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Luka atau wulvera adalah rusaknya sebagian jaringan tubuh. Cederaan ini dapat disebabkan oleh trauma benda tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik, atau gigitan hewan (Sjamsuddin, 2004).

Berdasarkan mekanisme terjadinya luka, luka dapat diklasifikasikan menjadi luka abrasi (luka lecet), komasi (luka memar), lacerasi (luka gores), puncture (luka tusuk), penetrasi (luka tembus), compoundo (luka bakar) dan luka iris (luka sayat). Luka iris (wulwa scissura) termasuk kedalam jenis luka insisi yang disebabkan oleh objek yang tajam, biasanya mencakup seluruh luka akibat benda-benda seperti pisau, pedang, silet, kaca, kampak tajam dan lain-lain. Ciri yang paling penting dari luka iris adalah adanya pemisahan yang rapat dari kulit dan jaringannya, maka sudut bagian luar biasanya bisa dikatakan bersih dari kerusakan apapun. Jika diklasifikasikan berdasarkan tingkat kontaminasinya, luka iris termasuk kedalam luka bersih (clean wounds), kemungkinan terjadinya infeksi pada luka bersih sekitar 1% - 2% (Ismail, 2008).

Proses penyembuhan luka meliputi beberapa fase, yaitu fase inflamatory, fase formasi jaringan, dan fase remodeling jaringan. Disamping itu, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka.

yaitu usia, nutrisi, infeksi, sirkulasi dan oksigenasi, hematoma, benda asing, iskemia, diabetes, keadaan luka dan obat (Epstein, 1999).

Luka iris merupakan luka terbuka yang sangat rentan terhadap infeksi mikroorganisme. Oleh karena itu, dalam upaya pencegahan infeksi, biasanya digunakan obat-obat antiseptik, banyak sekali obat-obat antiseptik yang digunakan untuk mengobati luka, antara lain : betadine 10%, sodium klorida 0,9%, larutan *povidone-iodine*. Selain itu, obat-obatan herbal pun banyak yang berkhasiat dalam menyembuhkan luka, salah satunya adalah bubuk biji pinang dan lain-lain (Fine, 2000).

Tanaman pinang (*Areca catechu* l) merupakan satu spesies tumbuhan palma yang tumbuh dikebanyakan kawasan tropis pasifik,asia dan bagian-bagian Afrika. Batangnya berbentuk sederhana dengan ketinggian mencapai 20m, dengan diameter batangnya setebal 20-30cm. Daunnya berukuran 1,5-2 cm, serta berujung tajam (George dan Robet,2006).

Tanaman pinang (*Areca catechu*) khususnya bijinya telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat indonesia antara lain sebagai obat luka, bengkak karena retensi cairan (edema), keputihan, memperkuat gigi dan gusi, kudis,koreng (Plantus, 2008). Pinang sudah banyak digunakan sebagai obat tradisional antara lain untuk luka, pembersih gigi dan gusi (Atjung, 1981).

Cara pemakaian untuk luka yaitu : Biji ditumbuk halus, untuk dipakai pada luka (Plantus, 2008). Biji buah pinang mengandung proantosianidin, yaitu suatu tannin terkondensasi yang termasuk dalam golongan flavonoid

iskemia, diabetes, keadaan luka dan obat (Epstein, 1999).
yaitu usia, nutrisi, infeksi, sirkulasi dan oksigenasi, hematomas, benda asing.

Luka iris merupakan luka terbuka yang sangat rentan terhadap infeksi mikroorganisme. Oleh karena itu, dalam upaya pencegahan infeksi, biasanya digunakan obat-obat antiseptik, banyak sekali obat-obat antiseptik yang digunakan untuk mengobati luka, antara lain : betadine 10%, sodium klorida 0,9%, larutan povidone-iodine. Selain itu, obat-obatan herbal pun banyak yang berhasil dalam menyembuhkan luka, salah satunya adalah biji pinang dan lain-lain (Fino, 2000).

Tanaman pinang (*Arca catechu* L) merupakan satu spesies tumbuhan palma yang tumbuh dikabupaten kawasan tropis pasifik, asia dan bagian bagian Afrika. Batangnya berbentuk sedhana dengan ketinggian mencapai 20m, dengan diameter batangnya setebal 20-30cm. Daunnya berukuran 1,2-2 cm, serta berujung tajam (George dan Robert, 2006).

Tanaman pinang (*Arca catechu*) khususnya bijinya telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat indonesia antara lain sebagai obat luka, bengkok karena tensi cairan (edema), keputihan, memperbaiki gigi dan gusi, kudis, koreng (Plantus, 2008). Pinang sudah banyak digunakan sebagai obat tradisional antara lain untuk luka, pembersih gigi dan gusi (Ajiung, 1981).

Cara pemakaian untuk luka yaitu : Biji ditumbuk halus, untuk dipakai pada luka (Plantus, 2008). Biji buah pinang mengandung promesinidin, yaitu suatu tannin terkondensasi yang termasuk dalam golongan flavonoid (Nonska, 1989).

Proantosianidin mempunyai efek antibakteri, antivirus, anti-inflamasi, anti-alergi dan vasodilatasi (Fine, 2000).

Efek dari proantosianidin adalah menghambat proinflammatory citokin (IL-1B, TNFa), dan juga menghambat pembentukan PGE2 (Li wen-guang, 2001).

Tanaman pinang mengandung sejumlah komponen utama senyawa berbasis selenium (Se) sebagai antibakteri. Komponen selenium (Se) ini dapat dihasilkan melalui proses fermentasi konsorsium *Acetobacter-Saccharomyces* (Bartholomew dan Bartholomew, 2001).

Dengan adanya manfaat dari buah pinang sebagai obat tradisional untuk luka dan kandungan dari biji buah pinang sebagai penghambat faktor-faktor penyebab inflamasi dan antibakteri maka penulis ingin meneliti mengenai pengaruh pemberian biji buah pinang terhadap penyembuhan luka iris pada mencit.

Terdapat beberapa landasan Al-qur'an yang mendukung penelitian ini, seperti dalam Islam, ada disebutkan dalam sebuah hadist:

هُ دَوَاءٌ، جَهْلُهُ مِّنْ جَهْلِهِ وَعَلِمَهُ إِنَّ اللَّهَ لَمْ يَنْزِلْ دَاءً إِلَّا وَأَنْزَلَ لَهُ

“Sesungguhnya Allah tidaklah menurunkan penyakit kecuali Dia turunkan pula obatnya bersamanya. (Hanya saja) tidak mengetahui orang yang tidak mengetahuinya dan mengetahui orang yang mengetahuinya.” (HR. Ahmad

Proantosiandin mempunyai efek antibakteri, antivirus, anti-inflamasi, anti-alergi dan vasodilatasi (Fine, 2000).

Efek dari proantosiandin adalah menghambat proinflamatory cytokin (IL-1B, TNF α), dan juga menghambat pembentukan PGE2 (Li wen-guang, 2001).

Tanaman pinang mengandung sejumlah komponen utama senyawa berbasis selenium (Se) sebagai antibakteri. Komponen selenium (Se) ini dapat dihasilkan melalui proses fermentasi konsorsium *Acetobacter-Saccharomyces* (Bartholomew dan Bartholomew, 2001).

Dengan adanya manfaat dari buah pinang sebagai obat tradisional untuk luka dan kandungan dari biji buah pinang sebagai penghambat faktor faktor penyebab inflamasi dan antibakteri maka penulis ingin meneliti mengenai pengaruh pemberian biji buah pinang terhadap penyembuhan luka ini pada mencit.

Terdapat beberapa landasan Al-durban yang mendukung penelitian

ini, seperti dalam Islam, ada disebutkan dalam sebuah hadis:

لَا تَزْنُ أَوْ يُزْنِ عَلَيْهَا مَا كَفَرَ اللَّهُ إِنِ انْتَهَىٰ بِهَا ذُنُوبَهَا فَاغْرَبْ بِذُنُوبِكُمْ لَا تَزْنُ أَوْ يُزْنِ عَلَيْهَا

"Sesungguhnya Allah tidaklah menurunkan penyakit kecuali Dia turunkan pula obatnya bersama. (Hanya saja) tidak mengetahui orang yang tidak mengetahuinya dan mengetahui orang yang mengetahuinya." (HR. Ahmad 1377, 413 dan 453.)

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

Apakah pemberian bubuk biji pinang dapat mempercepat penyembuhan luka iris?

C. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh pemberian bubuk biji pinang terhadap penyembuhan luka iris pada tikus putih sampai sejauh ini belum pernah dilakukan, akan tetapi, ada beberapa penelitian mengenai pinang, antara lain :

1. Ekstrak biji dan akar pinang berpotensi sebagai antiseptik obat kumur karena efektifitas ekstrak terhadap pertumbuhan bakteri *S.mutans* menghasilkan zona hambat yang jauh lebih besar dibandingkan dengan tiga jenis obat kumur komersial (Yulineri, *et al.*, 2005).
2. Ekstrak buah pinang memiliki aktivitas antimikrobal terhadap bakteri yang diisolasi dari rongga mulut (Krisna, *et al.*, 2009).

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum : mengetahui efek penggunaan obat herbal
2. Tujuan khusus : mengetahui efek penggunaan bubuk biji buah pinang



B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan

sebagai berikut :

Apakah pemberian bubuk biji pinang dapat mempercepat penyembuhan

luka iris?

C. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh pemberian bubuk biji pinang terhadap

penyembuhan luka iris pada tikus putih sampai sejauh ini belum pernah

dilakukan, akan tetapi, ada beberapa penelitian mengenai pinang, antara lain :

1. Ekstrak biji dan akar pinang berpotensi sebagai antiseptik obat kumur

karena efektifitas ekstrak terhadap pertumbuhan bakteri S. mutans

menghasilkan zona hambat yang jauh lebih besar dibandingkan dengan

tiga jenis obat kumur komersial (Yulineri, et al., 2002).

2. Ekstrak buah pinang memiliki aktivitas antimikrobia terhadap bakteri

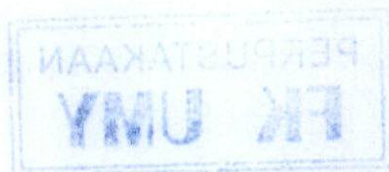
yang diisolasi dari rongga mulut (Krisna, et al., 2009).

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum : mengetahui efek penggunaan obat herbal

2. Tujuan khusus : mengetahui efek penggunaan bubuk biji buah pinang

terhadap penyembuhan luka iris.



E. Manfaat Penelitian

Buah pinang sangat mudah dijumpai di lingkungan masyarakat, sehingga dengan adanya penelitian ini, diharapkan masyarakat dapat memperoleh manfaat, antara lain :

1. Menambah khasanah ilmu pengetahuan
2. Memanfaatkan biji buah pinang untuk penanganan luka iris
3. Menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai efek biji pinang

E. Manfaat Penelitian

Buah pinang sangat mudah dijumpai di lingkungan masyarakat, sehingga dengan adanya penelitian ini diharapkan masyarakat dapat memperoleh manfaat antara lain :

1. Menambah khasanah ilmu pengetahuan
2. Memantapkan biji buah pinang untuk penanganan luka iris
3. Menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai efek biji pinang terhadap luka iris.