

EFEK LUMATAN DAUN DEWA (*GYNURA SEGETUM*) DALAM MEMPERPENDEK WAKTU PENYEMBUHAN LUKA BERSIH PADA TIKUS PUTIH

Setyoadi¹ Dina Dewi Sartika LI²

^{1,2} Staf pengajar Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

ABSTRACT

Gynura segetum leaves have been identified to have some pharmacologic effects. *Gynura segetum* have chemical material such as saponin, flavonoid, and atsiri oil, because of this *Gynura segetum* suppose to be antiinflammation and healing time. This research conducted to identify the effect of pulverized *Gynura segetum* leaves on shortening time of healing clean wound. It was a true experimental method with sample consist of 18 mice with steril incision wound, which by simple random sampling method which then divided into three groups : group I (given pulverized *Gynura segetum* leaves), group II (given pulverized *Gynura segetum* leaves twice a day), and group III (control group given NaCl 0,9%). Parameter being measured was the healing time of clean wound. The results of one-way ANOVA test was in a significant difference in healing time between group I,II, and III by value 0.000 ($p<0.05$). The post hoc test results was in a significant difference in group I and II by p value 0.005 ($p<0.05$), group I and III by p value 0.000 ($p<0.05$), group II and III by p value 0.000 ($p<0.05$). Conclusion : 1) pulverized *Gynura segetum* leaves shortens the healing time of clean wound compared to control group, 2) pulverized *Gynura segetum* leaves given twice a day is more effective in shortening healing time of clean wound. However, it was necessary to conduct similar research with variant frequencies or different parameters to identify the effects of pulverized *Gynura segetum* leaves in shortening the healing time of clean wound.

Key word : pulverized gynura, wound

PENDAHULUAN

Luka merupakan gangguan kontinuitas kulit, membran mukosa dan tulang atau organ tubuh lain (Kozier, 2004). Menurut Taylor (2007) luka merupakan suatu gangguan dari kondisi normal pada kulit. Ketika luka, terjadi kerusakan kesatuan atau komponen jaringan, dimana secara spesifik terdapat substansi jaringan yang rusak atau hilang. Di rumah sakit atau klinik infeksi luka bedah merupakan kasus infeksi nosokomial kedua yang terbanyak. *Staphylococcus aureus* menyebabkan

banyak infeksi luka pasca operatif (Brunner & Suddarth, 2002).

Perawatan luka di klinik menggunakan antiseptik yang sudah banyak dikenal dan sering digunakan untuk merawat luka. Antiseptik memiliki kelebihan sebagai anti mikroba yang dapat mematikan pertumbuhan bakteri saat perawatan luka. Akan tetapi antiseptik juga memiliki kekurangan yaitu dapat menyebabkan iritasi pada pasien yang sensitif, perubahan pada warna kulit dan mungkin menimbulkan scar atau jaringan

parut, dimana jaringan parut ini akan menimbulkan bekas di kulit (Friedrick, 2003). Penatalaksanaan luka di klinik biasanya disesuaikan dengan jenis luka, bila luka bersih biasanya hanya dirawat 1 kali sehari tapi bila luka kotor biasanya 2 kali sehari. Perawatan luka sebaiknya dilakukan setidaknya setiap 8 jam untuk menghindari pertumbuhan bakteri pada luka yang dibalut (FK UI, 2007). Pada penelitian Hendra (2005) tentang perawatan luka menggunakan ekstrak daun kelor menunjukkan luka yang dirawat dengan daun kelor 2 kali sehari lebih cepat sembuh daripada yang dirawat dengan daun kelor 1 kali sehari (Hendra, 2005).

Mengingat banyaknya efek samping kimia dari penggunaan antiseptik, ada baiknya kita kembali menggunakan bahan-bahan alami sebagai terapi alternatif yang tidak memiliki efek samping karena bersifat kompleks dan organik yang cocok bagi tubuh manusia sehingga obat yang berbahan dasar alami dapat disetarakan dengan makanan. Salah satu tanaman obat yang dapat digunakan untuk pengobatan adalah daun dewa. Daun dewa tergolong sebagai tanaman semak tahunan yang memiliki banyak nama. Nama latinnya adalah *Gynura segetum*, namun masyarakat kerap menyebut tanaman ini dengan nama daun dewa, masyarakat Tionghoa memberi nama tanaman ini *san qi cao* atau beluntas Cina (Ipteknet, 2005).

Tanaman daun dewa mengandung berbagai unsur kimia, antara lain saponin, flavonoid, minyak atsiri, dan antikoagulan, tidak heran jika daun ini mempunyai banyak khasiat. Beberapa khasiat daun dewa adalah untuk mengatasi stroke, kencing manis, payudara bengkak saat menyusui, serta menghentikan perdarahan

akibat luka teriris atau luka bakar (Conectique, 2008). Kandungan minyak atsiri daun dewa berperan sebagai anti inflamasi yang mampu menghambat enzim siklooksigenase yang berfungsi mengubah asam arachidonat menjadi prostaglandin aktif yang merupakan suatu mediator nyeri dan inflamasi (Haldin Pacific Semesta, 2004), kandungan aktif flavonoid yang mempunyai efek sebagai anti-inflamasi, saponin dengan manfaat yaitu mengurangi gejala inflamasi (menghambat eritema dan edema), anti mikroba, mempengaruhi kolagen, serta memperbaiki dan menguatkan sel-sel kulit (Hustiantama, 2002). Penelitian Endang Hardini yang menggunakan daun dan umbi daun dewa segar dosis 0,3 gr yang dilumatkan seperti bubur pada luka terbuka pada tikus galur wistar memberikan efek anti inflamasi (SF ITB, 2007).

Berdasarkan hal di atas peneliti ingin mengetahui keefektifan penggunaan daun dewa (*Gynura segetum*) dalam memperpendek waktu penyembuhan luka bersih pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar. Dimana dalam penelitian ini peneliti menggunakan normal saline sebagai intervensi perawatan standar untuk membersihkan luka sebelum diberi perawatan dan sebagai kelompok kontrol. Normal saline digunakan dalam perawatan luka sebagai pembilas untuk mengeluarkan debridemen, sifat fisiologis normal saline sama dengan plasma tubuh sehingga tidak memiliki efek samping terhadap luka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek lumatan daun dewa (*Gynura segetum*) dalam memperpendek waktu penyembuhan luka bersih tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat

meningkatkan wawasan atau ilmu tentang inflamasi (eritema) pada luka bersih dan dapat menjadi salah satu dasar mengembangkan pengobatan tradisional dalam pelayanan kesehatan, menjadi salah satu dasar bagi penelitian selanjutnya dalam meningkatkan mutu keperawatan, serta meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bahan-bahan alami yang memiliki banyak khasiat, murah, mudah, dan dikenal masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan metode eksperimental laboratoris desain *true experimental* dari jenis *post test only control design* menggunakan daun dewa (*Gynura segetum*) pada hewan coba (*Rattus norvegicus*) untuk mengetahui keefektifan lumatan daun dewa (*Gynura segetum*) dalam memperpendek waktu penyembuhan luka bersih pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 18 tikus strain Wistar karena memiliki struktur kulit dan jaringan organ yang sama dengan manusia, dengan kriteria inklusi : jenis kelamin betina, usia 1,5 bulan, berat 200 gr, Sehat, ditandai dengan gerakan aktif, belum pernah mendapatkan pengobatan (medikasi), Aklimatisasi selama 4 hari di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Variabel independen dalam penelitian ini adalah lumatan daun dewa, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah waktu penyembuhan luka bersih. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Farmakologi FKUB Malang, pada bulan Oktober 2008.

Prosedur Penelitian pada penelitian ini dilakukan perawatan luka dengan menggunakan lumatan daun dewa

dan normal saline setelah dilakukan insisi. Penilaian kesembuhan luka bersih dilakukan setiap hari dengan mengukur penurunan warna merah pada kulit tikus hingga mencapai nilai rata – rata warna kulit normal dianalisa dengan program adobe photoshop yang dapat digunakan untuk mendefinisikan warna dengan menggunakan *tool color picker*. Tingkat warna dinyatakan dengan kombinasi tiga warna dasar RGB (red green blue atau merah hijau biru) dan dengan skala angka 0 – 255, 0 untuk batas bawah yaitu warna yang sangat gelap dan 255 merupakan batas atas untuk warna yang sangat terang (Ari Mogi, 2007).

Penilaian terhadap perubahan warna kulit dengan program *tool color picker* luka bersih bekas insisi yang dilakukan dalam penelitian ini didapatkan data rata-rata lama penyembuhan luka insisi. Analisis data yang dilakukan dengan uji komparasi *One-Way Anova* (MIPA Unibraw, 2001; Sugiyono, 2003).

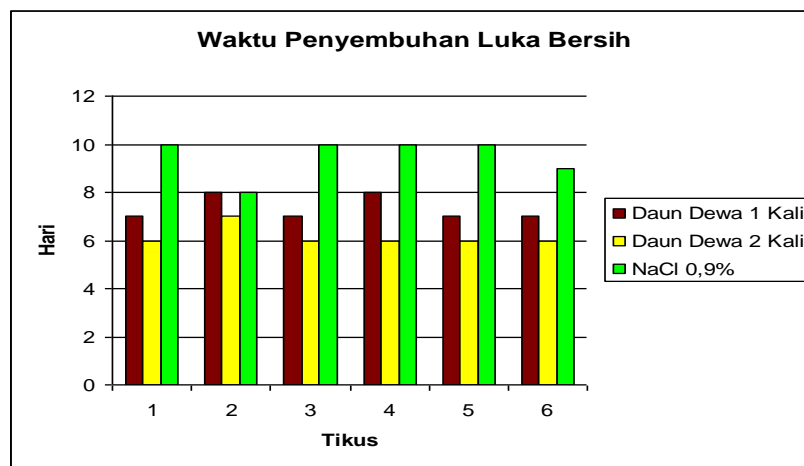
HASIL DAN BAHASAN

Serangkaian perawatan telah dilakukan pada 18 ekor tikus putih (*Rattus norvegicus*) untuk mengetahui efek daun dewa (*Gynura segetum*) dalam memperpendek waktu penyembuhan luka bersih. Dari 18 ekor tikus putih (*Rattus norvegicus*) tersebut dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok I perawatan dengan pemberian daun dewa 1 kali sehari, kelompok II pemberian daun dewa 2 kali sehari, dan kelompok III adalah kelompok kontrol dengan menggunakan NaCl 0,9%. Hasil penelitian waktu penyembuhan luka bersih pada kelompok perawatan dengan daun dewa 1 kali sehari menunjukkan rata-rata waktu penyembuhan luka bersih yaitu 7,33. Pada

kelompok perawatan dengan daun dewa 2 kali sehari menunjukkan rata-rata waktu penyembuhan luka bersih yaitu 6,17. sedangkan pada kelompok kontrol dengan menggunakan NaCl 0,9% menunjukkan rata-rata penyembuhan luka bersih yaitu 9,50. Dari ketiga perawatan yang dilakukan dalam penelitian ini pemberian daun dewa 2 kali sehari memiliki jumlah

rata-rata waktu penyembuhan luka bersih paling sedikit yang berarti bahwa pemberian daun dewa 2 kali sehari paling baik dalam memperpendek waktu penyembuhan luka bersih.

Rata-rata waktu penyembuhan untuk tiga perlakuan dapat di lihat pada tabel batang di bawah ini.



1. Waktu Penyembuhan Luka Bersih Pada Kelompok yang Dirawat Dengan NaCl 0,9%

Pada proses insisi atau tindakan operatif terjadi diskontinuitas jaringan di mana hal tersebut menyebabkan terjadinya luka bersih yang kemudian diikuti dengan penyembuhan luka yang merupakan pemulihan kontinuitas tersebut. Pada proses penyembuhan luka didukung oleh beragam proses seluler seperti regenerasi sel, proliferasi sel, dan pembentukan kolagen. Sedangkan respon jaringan terhadap cedera melewati beberapa fase, yaitu inflamasi, destruksi, proliferasi, dan maturasi. Dalam luka, inflamasi atau peradangan adalah gejala yang menguntungkan dan pertahanan yang hasilnya adalah netralisasi dan

pembuangan agen penyerang, penghancuran jaringan nekrosis, dan pembentukan keadaan yang dibutuhkan untuk perbaikan dan pemulihan.

Dalam penelitian ini kemerahan kulit dilihat dengan program *Tool Color Picker* dari 18 ekor tikus yang dibagi dalam 3 kelompok, kelompok I (perawatan daun dewa 1 kali sehari), kelompok II (perawatan daun dewa 2 kali sehari), kelompok III (perawatan dengan NaCl 0,9%). Pada keadaan inflamasi ada peluang besar timbulnya infeksi yang sangat hebat, penyebaran yang cepat, atau infeksi yang mematikan, yang disebabkan oleh mikroorganisme yang biasanya tidak berbahaya (Price dan Wilson, 1994) juga mencakup hemostasis, pelepasan histamin, dan mediator lain dari

sel-sel yang rusak, dan migrasi sel darah putih (leukosit PMN dan makrofag) ke tempat yang rusak tersebut. Pada perawatan dengan NaCl 0,9% penyembuhan luka memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan perawatan dengan daun dewa. Ini karena NaCl hanya merupakan cairan fisiologis yang merupakan perawatan luka standar untuk membersihkan luka dan memberikan kelembaban pada kulit sehingga memungkinkan terjadinya epitelisasi.

Dalam keadaan inflamasi ada peluang besar untuk timbulnya infeksi yang cepat atau infeksi yang mematikan yang disebabkan oleh mikroorganisme yang biasanya tidak berbahaya maka perawatan dengan NaCl 0,9% dapat menurunkan resiko terjadinya infeksi pada luka insisi karena fungsi NaCl yang digunakan untuk membersihkan luka. Fase destruksi merupakan proses pembersihan terhadap jaringan yang mati atau yang mengalami devitalisasi dan bakteri oleh polimorf dan makrofag. Polimorf menelan dan menghancurkan bakteri. Pada fase proliferasi fibroblas meletakkan substansi dasar dan serabut-serabut kolagen serta pembuluh darah baru mulai menginfiltrasi luka. Begitu kolagen diletakkan, maka terjadi peningkatan yang cepat pada kekuatan regangan luka. Terakhir fase maturasi terjadinya epitelisasi, kontraksi dan reorganisasi jaringan ikat.

Berdasarkan tabel 5.1 tentang nilai rata-rata waktu penyembuhan luka berdasarkan penurunan warna merah kulit hingga mencapai warna kulit normal dengan menggunakan *Tool Color-Picker* pada *Adobe Photoshop CS2*, pada kelompok perawatan daun dewa 2 kali sehari memiliki rata-rata waktu penyembuhan 6,17. Kelompok perawatan

daun dewa 1 kali sehari yang memiliki rata-rata waktu penyembuhan 7,33 pada kelompok kontrol waktu penyembuhan luka bersih pada kelompok yang menggunakan NaCl 0,9% menunjukkan rata-rata waktu penyembuhan yaitu 9,50. Normal saline hanyalah cairan yang digunakan dalam perawatan luka sebagai pembilas selain itu memberikan lingkungan yang lembab sehingga waktu penyembuhan luka lebih lama dibandingkan dengan perawatan dengan daun dewa dimana daun dewa memiliki kandungan kimia sehingga diduga dapat mempercepat epitelisasi pada jaringan luka.

2. Waktu Penyembuhan Luka Pada Kelompok Yang Dirawat Dengan Daun Dewa

Penggunaan daun dewa (*Gynura segetum*) dalam penelitian ini, dikarenakan daun dewa (*Gynura segetum*) mempunyai sifat yang sangat menguntungkan dan mendukung dalam perawatan luka bersih. Dari berbagai sumber atau literatur dijelaskan bahwa daun dewa (*Gynura segetum*) diduga memiliki sifat sebagai antibiotik, anti inflamasi, anti mikroba, anti oksidan, dan anti koagulan, karena kandungan zat kimianya flavonoid, saponin dan minyak atsiri dimana kelima sifat tersebut sangat berperan dalam proses penyembuhan luka.

Pada penelitian ini dilakukan perbandingan waktu penyembuhan luka khususnya waktu penyembuhan antara pemberian daun dewa 1 kali sehari dengan pemberian daun dewa 2 kali sehari. Perawatan dengan daun dewa 2 kali sehari menunjukkan luas eritema yang lebih minimal dan timbulnya jaringan granulasi serta kembalinya struktur kulit

seperti semula yang lebih cepat jika dibandingkan dengan kelompok perawatan yang lain. Hal tersebut juga didukung dengan hasil perhitungan nilai rata-rata eritema dengan menggunakan *Tool Color-Picker* pada program *Adobe Photoshop CS 2*, dimana konsentrasi warna merah mengalami penurunan dari hari ke hari baik pada perawatan daun dewa 1 kali sehari maupun 2 kali sehari. Perbedaan yang nyata terlihat hanya pada jumlah hari yang dibutuhkan untuk mencapai nilai rata-rata standar sebesar 115,11 dimana nilai tersebut diambil dari rata-rata warna merah kulit sampel pada saat sebelum melakukan insisi dengan menggunakan *Tool Color-Picker* pada program *Adobe Photoshop CS 2*. dari tabel 5.1 tentang nilai rata-rata waktu penyembuhan luka dapat dilihat bahwa pada kelompok perawatan daun dewa 2 kali sehari memiliki rata-rata waktu penyembuhan luka 6,17, nilai tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan kelompok perawatan daun dewa 1 kali sehari yang memiliki rata-rata waktu penyembuhan luka bersih 7,33 dan lebih jauh lagi jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini juga diperkuat dengan hasil analisa *One-way ANOVA* yang menunjukkan bahwa ada perbedaan waktu penyembuhan luka bersih di antara ketiga macam kelompok yang diuji yaitu pemberian daun dewa 1 kali sehari, daun dewa 2 kali sehari, dan kontrol dengan NaCl 0,9%. Dari penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian daun dewa dapat memperpendek waktu penyembuhan luka bersih.

Dari hasil analisa menunjukkan bahwa kemampuan daun dewa terbukti dapat memperpendek waktu penyembuhan luka bersih dalam hal ini yang diamati adalah waktu yang

diperlukan warna kulit kembali normal. Kemampuan tersebut ditunjukkan oleh kandungan nutrisi dan berbagai mineral yang terdapat pada daun dewa (*Gynura segetum*) yang sangat mendukung dalam proses penyembuhan luka. Daun dewa (*Gynura segetum*) memiliki zat aktif berupa minyak atsiri.

Kandungan minyak atsiri daun dewa berperan sebagai anti inflamasi yang mampu menghambat enzim siklo oksigenase sehingga prostaglandin yang merupakan suatu mediator nyeri dan inflamasi tidak terbentuk. Minyak atsiri daun dewa menghambat enzim siklooksigenase yang berfungsi mengubah asam arachidonat menjadi prostaglandin aktif (Haldin Pacific Semesta, 2004). Peranan dari flavonoid yaitu melancarkan peredaran darah ke seluruh tubuh dan mencegah terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah, mengandung anti-inflamasi, berfungsi juga sebagai anti-oksidan dan membantu mengurangi rasa sakit jika terjadi pendarahan atau pembengkakan (Hustiantama, 2002).

Kandungan lainnya adalah saponin, beberapa saponin bekerja sebagai antimikroba (sumber anti-bakteri dan anti virus) meningkatkan sistem kekebalan tubuh, meningkatkan vitalitas, kadar gula dalam darah, mengurangi penggumpalan darah, dan saponin juga bermanfaat mempengaruhi kolagen (tahap awal perbaikan jaringan) yaitu dengan menghambat produksi jaringan luka yang berlebihan. Terdapat dua jenis saponin yang salah satunya adalah glikosida triterpenoid, alkohol yang mempunyai efek penyembuh luka yang luar biasa, yaitu Asiatic acid, Madecassic acid, Asiaticoside, Madecassoside, Asiaticoside berfungsi meningkatkan perbaikan dan

penguatan sel-sel kulit, stimulasi pertumbuhan kuku, rambut dan jaringan ikat (Lisdawati, 1999).

Kandungan tersebut yang menjadikan alasan daun dewa memiliki kemampuan untuk mengurangi proses inflamasi dan mempercepat penyembuhan luka dibandingkan kelompok kontrol. Meskipun inflamasi adalah sebuah bagian vital dari respon normal untuk luka atau adanya infeksi, akan tetapi ketika inflamasi menjadi lebih luas dan lama hal itu dapat memperlambat proses penyembuhan atau bisa menyebabkan luka yang lebih berbahaya (Dunford, 2001).

Pada perawatan daun dewa 2 kali sehari lebih baik daripada perawatan daun dewa 1 kali sehari. Suasana lembab disekitar luka sangat mendukung pada proses pertumbuhan jaringan baru atau proses granulasi dan epitelisasi jaringan, dimana lingkungan yang lembab juga dapat diciptakan oleh NaCl yang digunakan pada kelompok kontrol sehingga luka akan sembuh tanpa infeksi namun tentu memerlukan waktu yang lebih lama dari perawatan dengan daun dewa.

3. Perbedaan Kecepatan penyembuhan Luka Bersih Pada Kelompok Dirawat Dengan NaCl 0,9% dan Kelompok Dirawat Dengan Daun Dewa

Dari hasil penelitian ini, dapat kita lihat bahwa kelompok perawatan daun dewa memiliki waktu penyembuhan luka bersih yang lebih singkat daripada kelompok kontrol yang menggunakan NaCl 0,9%. hal tersebut juga didukung oleh uji LSD dengan selang kepercayaan 95% yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan waktu penyembuhan luka pada luka bersih antara penggunaan daun dewa dan kontrol

yang menggunakan NaCl 0,9% dalam perawatan luka. Pada kelompok perawatan daun dewa 2 kali sehari, penyembuhan luka terjadi rata-rata pada hari ke-6 dan pada kelompok perawatan daun dewa 1 kali sehari penyembuhan luka banyak terjadi pada hari ke-7 sedangkan pada perawatan dengan NaCl 0,9% memiliki rata-rata penyembuhan luka pada hari ke-9. Eritema atau rubor pada kelompok perawatan daun dewa rata-rata memiliki luas yang lebih minimal daripada kelompok kontrol. Hal ini dapat dijelaskan bahwa daun dewa memiliki banyak manfaat karena beragam kandungan yang terdapat didalamnya.

Zat aktif Flavonoid diduga mempunyai efek menurunkan jumlah hari masa inflamasi atau sebagai anti-inflamasi dengan melancarkan peredaran darah ke seluruh tubuh dan mencegah terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah, berfungsi juga sebagai anti-oksidan dan membantu mengurangi rasa sakit jika terjadi pendarahan atau pembengkakan (Hustiantama, 2002).

Kandungan minyak atsiri pada daun dewa diduga berperan sebagai anti-inflamasi yang mampu menghambat enzim siklooksigenase sehingga prostaglandin yang merupakan suatu mediator nyeri dan inflamasi tidak terbentuk. Minyak atsiri daun dewa menghambat enzim siklooksigenase yang berfungsi mengubah asam arachidonat menjadi prostaglandin. Saponin yang merupakan golongan triterpenoid diidentifikasi memiliki manfaat yaitu mengurangi gejala inflamasi (menghambat eritema dan edema), anti mikroba, mempengaruhi kolagen, serta memperbaiki dan menguatkan sel-sel kulit. Daun dewa sebagai anti koagulan dan melancarkan sirkulasi darah. Dengan

kandungan tersebut maka waktu penyembuhan inflamasi menjadi lebih singkat dan diikuti dengan waktu penyembuhan luka juga dapat menjadi lebih singkat. Dari penjelasan diatas tentang berbagai efek dan kandungan nutrisi yang dimiliki daun dewa (*Gynura segetum*) cukup menjelaskan bahwa daun dewa (*Gynura segetum*) lebih efektif dalam memperpendek waktu penyembuhan luka bersih dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan NaCl 0,9% dimana hanya sekedar garam fisiologis yang cukup memberikan suasana lembab dan berfungsi membersihkan luka pada proses perawatan luka. Dengan demikian penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar ilmiah penggunaan daun dewa (*Gynura segetum*) sebagai bahan alternatif untuk perawatan luka yang memiliki banyak khasiat, murah, mudah didapat, dan mudah dikenal oleh masyarakat luas. Namun diperlukan penelitian lebih lanjut dengan metode yang lebih akurat sehingga hasil yang dapat juga lebih bermutu dan lebih efisien.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil dari uji statistik yang digunakan dapat diambil sebuah kesimpulan secara umum bahwa perawatan luka bersih dengan menggunakan daun dewa (*Gynura segetum*) dapat memperpendek waktu penyembuhan luka bersih.

SIMPULAN DAN SARAN

Perawatan luka bersih dengan menggunakan daun dewa (*Gynura segetum*) dapat memperpendek waktu penyembuhan pada luka bersih. Perawatan luka bersih dengan menggunakan daun dewa (*Gynura segetum*) 1 kali sehari dapat

memperpendek waktu penyembuhan luka bersih dengan rata-rata lama penyembuhan 7,33 hari dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan NaCl 0,9%.

Perawatan luka bersih dengan menggunakan daun dewa (*Gynura segetum*) 2 kali sehari dapat memperpendek waktu penyembuhan luka bersih dengan rata-rata lama penyembuhan 6,17 hari dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan NaCl 0,9%. Perawatan luka bersih dengan menggunakan NaCl 0,9% mengalami rata-rata lama penyembuhan luka bersih 9,50 hari.

Diperlukan penelitian serupa dengan frekuensi perawatan yang berbeda untuk mengetahui frekuensi optimum yang efektif untuk perawatan luka. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi pada aspek yang lain dari penyembuhan luka secara mikroskopis (histopatologis) pada perawatan luka yang menggunakan daun dewa (*Gynura segetum*). Diperlukan penelitian untuk mengetahui kegunaan bagian lain dari tanaman dewa (*Gynura segetum*) dalam perawatan luka, mengingat akar, biji, dan batang tanaman daun dewa (*Gynura segetum*) juga memiliki banyak kandungan nutrisi yang berguna dalam mempercepat proses penyembuhan luka. Penelitian serupa yang membandingkan keefektifan daun dewa (*Gynura segetum*) dengan antiseptik lain dalam mempercepat penyembuhan luka.

DAFTAR PUSTAKA

Alimul, A. 2003. Riset Keperawatan & Teknik Penulisan Ilmiah. Salemba Medika, Jakarta, hal. 28-38.

- Al Jazirah Herbal. 2008. Manfaat Daun Dewa. <http://www.shoutmix.com/> diakses 19 Agustus 2008.
- Brunner, Suddarth.2001. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Ed 8. Diterjemahkan oleh Yasmin Asih, EGC. Jakarta.
- Conectique. 2008. Daun Dewa (Gynura Segetum). <http://feedback.conectique.com> diakses 21 Agustus 2008
- Departemen Kesehatan. 2004. http://ftp.ui.edu/bebas/v12/artikel/ttg_tanaman_obat/depkes/buku1/1-139.pdf. diakses tanggal 21 Agustus 2008
- Fredrick, Purdue. 2003. Wound Healing Studies in Human Volunteers, <http://www.woundcare.org/news.html>, diakses 19 Agustus 2008
- Haldin Facific Semesta. 2004. Gynura Segentum. <http://www.haldin-natural.com/> diakses tanggal 21 Agustus 2008
- Herwindriandita, Siti Kusmardiyani, As'ari Nawawi. 2007. Telaah Fitokimia Daun Dewa. <http://bahan-alam.fa.itb.ac.id> diakses 19 Agustus 2008
- Indra, R.S. 1999. Seri Rancangan Penelitian Modul Pengumpulan Data. Laboratorium Fisiologi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Kerry A, Keefer. MS. 1997. Zinc-Containing Wound Dressings Encourage Autolytic Debridement Of Wound. <http://www.zinc-containing.html> diakses 18 Agustus 2008.
- Kozier, et al. 2004. Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice, 7 edition. Pearson Prentice Hall. New Jearsy.
- Nathalia Eva P, Maria Immaculata I., Siti Kusmardiyani. 2007. Efek Antiagregasi Platelet dan Antitrombosis Ekstrak Etanol Daun Pegagan dan Daun Dewa pada Mencit Jantan Swiss Webster. <http://bahan-alam.fa.itb.ac.id> diakses 19 Agustus 2008.
- Price,Sylvia A.&Wilson, lorraine M. 2006. Patofisiologi : Konsep klinis Proses Penyakit. EGC. Jakarta.
- Smeltzer dan Bare. 2001. Keperawatan Medikal Bedah. Vol 1 ,hal.212-214. EGC. Jakarta.
- Suharmiati, MSi. Apt. & Dra. Herti Maryani. 2004. Khasiat & Manfaat Daun Dewa & Sambung Nyawa. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Tanaman Obat Indonesia. 2005. Daun Dewa. <http://lpteknet.com> diakses 21 Agustus 2008
- Taylor, et al. 2007. Fundamentals of Nursing : The art and Science of Nursing Care. JB Lippincott Company : Philadelphia.
- Wida Ayuningsih, Siti Kusmardiyani, Irda Fidrianny. 2007. Telaah Kandungan Kimia Umbi Daun Dewa /Gynura pseudochina Lour. <http://bahan-alam.fa.itb.ac.id> diakses 19 Agustus 2008.