

“SOIMAH”: SOLUSI ALTERNATIF EDUKASI PERAWATAN LUKA DENGAN MADU MELALUI APLIKASI BERBASIS ANDROID

Farahdiba Anisa¹⁾, Akhiril Fatiya Isnaenil Laily¹⁾,
Amalia Choirunnisa¹⁾

School of Nursing, Faculty of Medicine, Gadjah
Mada University, Yogyakarta

ABSTRAK

Latar belakang: Masyarakat Indonesia mengenal berbagai macam mitos yang kurang tepat tentang penanganan luka, baik luka kecil maupun luka besar. Mitos ini menyebabkan masyarakat tidak mengetahui tentang prinsip perawatan luka yang baik dan benar. Tingginya biaya alat dan bahan yang digunakan untuk merawat luka juga merupakan salah satu faktor penghambat di masyarakat untuk melakukan perawatan luka yang benar. Masyarakat membutuhkan bahan yang efektif, tepat guna, ekonomis dan mudah ditemukan untuk merawat luka. Madu terbukti dapat membantu proses penyembuhan luka. Sedangkan aplikasi berbasis android merupakan salah satu media edukasi yang efektif bagi masyarakat karena mudah diakses. Sehingga kami mengkombinasikan kedua hal ini sebagai solusi permasalahan di masyarakat mengenai kurangnya edukasi tentang perawatan luka yang benar serta pemanfaatan bahan herbal yang ekonomis, efektif dan tepat guna untuk perawatan luka di rumah. Oleh karena itu kami ingin membuat sebuah inovasi yaitu pembuatan aplikasi tentang perawatan luka menggunakan madu sebagai solusi alternatif yang dapat dipilih masyarakat untuk melakukan perawatan luka di rumah.

Tujuan penelitian: Karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk membuat gagasan aplikasi untuk edukasi tentang perawatan luka dengan madu yang dapat dilakukan di rumah.

Metode: Karya tulis ini merupakan bentuk studi kepustakaan. Artikel ini didapatkan dari beberapa literatur yaitu jurnal, artikel, dan buku.

Pembahasan: SOIMAH merupakan sebuah aplikasi berbasis android yang bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai perawatan luka menggunakan madu dan memandirikan masyarakat dalam melakukan perawatan luka. Aplikasi SOIMAH berisi beberapa informasi yaitu pengkajian kondisi luka menggunakan *wound assesment chart* yang telah di modifikasi, prinsip perawatan luka dengan madu yang disesuaikan dengan jenis luka sesuai dengan hasil penelitian. Mitos-mitos perawatan yang tidak boleh dilakukan, manfaat madu dan video mengenai perawatan luka dengan madu.

Kesimpulan dan Saran: SOIMAH diharapkan menjadi sebuah media edukasi tentang perawatan luka dengan madu yang dapat diakses dengan mudah oleh semua masyarakat.

Kata Kunci: *Perawatan Luka,
Madu, Aplikasi.*



1. PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia mengenal berbagai macam mitos yang kurang benar tentang penanganan luka, baik luka kecil maupun luka besar. Beberapa contohnya adalah membersihkan luka dengan alkohol, membiarkan luka tetap terbuka dengan tujuan agar cepat kering, memberikan obat luka bakar dengan pasta gigi. Tindakan ini dapat membuat kondisi luka semakin bertambah buruk. Sebagian besar masyarakat belum mengetahui tentang prinsip perawatan luka yang benar sehingga mereka masih menggunakan mitos yang beredar di masyarakat sebagai cara tepat untuk merawat luka. Tingginya biaya alat dan bahan yang digunakan untuk merawat luka juga merupakan salah satu faktor penghambat di masyarakat untuk melakukan perawatan luka yang benar. Masyarakat membutuhkan bahan yang efektif, tepat guna, ekonomis dan mudah ditemukan untuk merawat luka.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka edukasi mengenai perawatan luka yang benar dengan menggunakan bahan yang ekonomis, tepat guna dan mudah dijangkau oleh masyarakat sangatlah penting. Edukasi yang baik haruslah mudah dimengerti, dapat dijangkau dan diakses oleh semua lapisan masyarakat agar pemahaman masyarakat merata. Oleh karena itu kami ingin membuat sebuah inovasi yaitu pembuatan aplikasi tentang perawatan luka menggunakan madu sebagai solusi alternatif yang dapat dipilih masyarakat untuk melakukan perawatan luka di rumah. Alasan pemilihan aplikasi sebagai sumber edukasi karena dapat diakses dengan mudah oleh siapapun dan kapanpun. Khasiat madu sebagai obat dari segala macam penyakit pun sudah tak perlu diragukan lagi. Madu terbukti dapat membantu proses penyembuhan luka. Sehingga kami mengkombinasikan kedua hal ini sebagai solusi permasalahan di masyarakat mengenai kurangnya edukasi tentang perawatan luka yang benar serta pemanfaatan bahan

herbal yang ekonomis, efektif dan tepat guna untuk perawatan luka di rumah.

2. PEMBAHASAN

2.1 Luka

Luka adalah terputusnya kontinuitas jaringan karena cedera atau pembedahan. Luka bisa diklasifikasikan berdasarkan struktur anatomis, sifat, proses penyembuhan, dan lama penyembuhan. Luka secara umum terdiri dari luka yang disengaja dan luka yang tidak disengaja. Luka yang disengaja bertujuan sebagai terapi, misalnya pada prosedur operasi atau pungsi vena, sedangkan luka yang tidak disengaja terjadi secara *accidental*^[1].

2.2 Jenis – Jenis Luka

Luka sering digambarkan berdasarkan bagaimana cara mendapatkan luka itu dan menunjukkan derajat luka^[2]:

- a. Stadium I: Luka superfisial (non blancing erithema) yaitu luka yang terjadi pada lapisan epidermis kulit.
- b. Stadium II: Luka (partial thickness) yaitu hilangnya lapisan kulit pada lapisan epidermis dan bagian atas dari dermis. Tandanya adalah abrasi, blister atau lubang yang dangkal.
- c. Stadium III: Luka (full thickness) yaitu hilangnya kulit keseluruhan meliputi kerusakan atau nekrosis jaringan subkutan yang dapat meluas sampai bawah tetapi tidak melewati jaringan yang mendasarinya.
- d. Stadium IV: Luka (full thickness) yang telah mencapai lapisan otot, tendon, dan tulang dengan adanya destruksi/kerusakan yang luas.

2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Proses

Penyembuhan Luka^[2]

- a. Status imunologi
Penyembuhan luka adalah proses biologis yang kompleks, terdiri dari serangkaian peristiwa berurutan bertujuan untuk

memperbaiki jaringan yang terluka.

- b. Kadar gula darah
Peningkatan gula darah akibat hambatan sekresi insulin, seperti pada penderita diabetes melitus, juga menyebabkan nutrisi tidak dapat masuk ke dalam sel, akibatnya terjadi penurunan protein dan kalori tubuh.
- c. Rehidrasi dan pencucian luka
Dengan dilakukan rehidrasi dan pencucian luka, jumlah bakteri di dalam luka akan berkurang, sehingga jumlah eksudat yang dihasilkan bakteri akan berkurang.
- d. Nutrisi
Nutrisi memainkan peran tertentu dalam penyembuhan luka. Misalnya, vitamin C sangat penting untuk sintesis kolagen, vitamin A meningkatkan epitelisasi, dan seng (*zinc*) diperlukan untuk mitosis sel dan proliferasi sel. Semua nutrisi, termasuk protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral, baik melalui dukungan parenteral maupun enteral, sangat dibutuhkan.
- e. Kadar albumin darah
Albumin sangat berperan untuk mencegah edema, albumin berperan besar dalam penentuan tekanan onkotik plasma darah. Target albumin dalam penyembuhan luka adalah 3,5-5,5 g/dl.
- f. Suplai oksigen dan vaskulerisasi
Oksigen merupakan prasyarat untuk proses reparatif, seperti proliferasi sel, pertahanan bakteri, angiogenesis, dan sintesis kolagen. Penyembuhan luka akan terhambat bila terjadi hipoksia jaringan.

2.4 Cara Perawatan Luka Dengan Madu

Penatalaksanaan luka yang tepat merupakan salah satu faktor yang mendukung penyembuhan luka. Pendekatan baru untuk meningkatkan penyembuhan luka termasuk penggunaan faktor – faktor pertumbuhan untuk mempercepat penyembuhan^[3]. Madu telah digunakan sebagai obat

alami untuk berbeagai penyembuhan penyakit sejak ribuan tahun lalu^[4]. Madu juga dapat mempercepat proses penyembuhan luka^[5]. Madu juga telah dikenal sebagai obat antibiotik yang digunakan sebagai perawatan luka terbuka sebelum penisilin diproduksi^[6]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa tentang pengaruh madu pada penyembuhan luka terhadap luka kusta bahwa didapatkan hasil yang optimal untuk mempercepat pertumbuhan jaringan granulasi^[7].

Cara pemberian madu yang baik adalah madu ditaruh pada pembalut yang dapat menyerap madu. Balutan yang digunakan harus yang berpori agar madu dapat mencapai bagian tubuh yang luka. Madu aman untuk dioleskan langsung ke daerah luka yang terbuka karena madu selalu larut dalam air dan mudah dibersihkan. Frekuensi penggantian pembalut madu bergantung dari seberapa cepat madu tercampur dengan eksudat^[8]. Penggantian pembalutan luka yang tidak mengeluarkan eksudat dapat dilakukan tiga kali seminggu^[9].

Indikasi penggunaan madu dalam perawatan luka sebagai berikut^[10]:

- a. Luka diabetik
- b. Ulkus kaki (ulkus stasis vena, ulkus arteri, dan ulkus kaki etiologi campuran)
- c. Luka dekubitus (ketebalan parsial dan penuh tahap II-IV)
- d. Luka bakar dengan tingkat ketebalan parsial (derajat 1 dan 2)
- e. Donor kulit, luka traumatis, dan luka bedah

Madu dikontraindikasikan pada seseorang yang diketahui memiliki alergi dengan madu^[8]. Salah satu tanda dan gejala alergi adalah timbulnya rasa menyengat sedikitnya kurang dari lima menit setelah terpajan dengan madu. Proses perawatan luka dengan madu diadaptasi dari penelitian yang

dilakukan tentang perbedaan efektivitas perawatan luka menggunakan madu dan sofratulle terhadap proses penyembuhan luka diabetik pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Rambipuji Jember^[8].

2.5 Aplikasi SOIMAH Solusi Alternatif Edukasi Perawatan Luka Dengan Madu Melalui Aplikasi Berbasis Android

Aplikasi SOIMAH berisi beberapa informasi yaitu pengkajian kondisi luka menggunakan *wound assesment chart* yang telah di modifikasi, prinsip perawatan luka dengan madu yang disesuaikan dengan jenis luka^[11], mitos-mitos perawatan yang tidak boleh dilakukan, manfaat madu sesuai dan video mengenai

perawatan luka dengan madu^[12]. Setelah membuka aplikasi SOIMAH pengguna akan mendapati satu ikon yang berisi pengkajian luka dengan *wound assesment chart* dimana pengguna diminta untuk mengisi assesment tersebut dengan tujuan untuk mengetahui keadaan dan tingkat keparahan luka.

Setelah pengguna selesai mengisi format pengkajian, terdapat instruksi untuk mengklik tombol *next*. Tampilan layar akan memunculkan ikon kamera yang berfungsi untuk mengambil gambar luka pengguna.

Tujuan dari pengkajian dan pengambilan gambar luka adalah untuk menilai derajat

keparahan luka serta menentukan apakah luka dapat dirawat dengan madu. Proses pengkajian dan pengklasifikasian derajat luka akan dilakukan secara otomatis oleh sistem yang sudah teruji sehingga diharapkan dapat meminimalisir risiko kesalahan dalam penatalaksanaan luka. Sistem yang dibuat akan mengukur tingkat luka berdasarkan kedalaman luka, warna luka, dan luas luka. Jenis luka yang dapat dirawat dengan madu adalah luka derajat ringan sampai sedang.

Jika luka pengguna aplikasi SOIMAH masuk dalam kategori

berat maka aplikasi akan memunculkan penjelasan mengenai kondisi luka beserta saran yang sebaiknya dilakukan oleh pengguna aplikasi SOIMAH. Setelah itu pengguna akan diberikan dua pilihan untuk melanjutkan ke menu *home* yang berisi penjelasan mengenai perawatan luka dengan menggunakan madu atau tombol untuk mengakhiri aplikasi.

Bagi pengguna yang masuk dalam kategori luka ringan sampai sedang akan diarahkan untuk masuk ke dalam tampilan baru yang berisi tentang prinsip perawatan luka dengan madu yang disesuaikan dengan jenis luka, mitos-mitos perawatan yang tidak boleh dilakukan, manfaat madu dan video mengenai perawatan luka dengan madu.

2.6 Keefektifan dan Kelebihan SOIMAH

Berdasarkan penelusuran yang dilakukan penulis, tidak ditemukan aplikasi edukasi yang serupa dengan SOIMAH. Sejauh sepengetahuan penulis, aplikasi yang terdapat di *playstore* yang dapat di *download* adalah aplikasi kesehatan yang bersifat edukasi secara umum. Kehadiran SOIMAH sebagai media pendidikan kesehatan perawatan luka merupakan inovasi tepat guna di bidang keperawatan. Selain itu, SOIMAH yang berbasis aplikasi sangat mudah diakses oleh masyarakat luas. Pemanfaatan madu sebagai alternatif perawatan luka yang ekonomis dan bernilai guna tinggi merupakan kelebihan lain dari aplikasi SOIMAH. Aplikasi SOIMAH dapat menjadi sumber informasi yang valid karena berdasarkan penelitian terbaru. Kemudian, aplikasi SOIMAH juga dapat dijadikan panduan masyarakat untuk melakukan perawatan luka di rumah.

2.7 Kekurangan SOIMAH

Penggunaan aplikasi SOIMAH harus dilakukan secara online karena membutuhkan kuota internet untuk proses pengiriman gambar dan proses analisis luka. Pengguna aplikasi



SOIMAH tidak dapat mengakses informasi mengenai perawatan luka dengan madu tanpa melalui tahapan *screening* luka. Diharapkan kedepannya, aplikasi ini membuat fitur tambahan untuk pengguna yang hanya ingin mengakses informasi tentang perawatan luka dengan madu.

2.8 Follow-up SOIMAH

Dalam rangka pengembangan aplikasi SOIMAH diperlukan pembentukan tim, yang meliputi tim riset, tim *design*, dan tim marketing. Tim riset bertugas melakukan riset dan *literature review* terkait dengan perkembangan perawatan luka dengan madu. Dengan harapan konten aplikasi SOIMAH selalu *update*. Tim riset berisi tenaga kesehatan yang minimal berpendidikan sarjana. Tim *design* bertugas untuk membuat tampilan aplikasi SOIMAH menjadi lebih menarik dengan cara di *upgrade* setiap tiga bulan sekali. Tim *design* berisi ahli IT dan *designer* grafis. Tim marketing bertanggung jawab dalam proses pemasaran produk dan tim ini berisikan orang-orang yang mempunyai basis keilmuan manajemen dan komunikasi

3. Kesimpulan

Prinsip perawatan luka yang tepat merupakan hal penting untuk diketahui oleh masyarakat. Insidensi luka infeksi atau memburuknya luka karena tidak mendapatkan perawatan luka yang benar cukup tinggi. Kekeliruan dalam perawatan luka disebabkan oleh rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai prinsip perawatan luka yang benar. Perawatan luka sendiri merupakan salah satu aspek mandiri keperawatan oleh karena itu edukasi tentang prinsip perawatan luka merupakan tanggung jawab perawat demi meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai prinsip perawatan luka yang benar.

SOIMAH merupakan sebuah aplikasi edukasi yang bertujuan untuk memberikan dan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai prinsip perawatan luka, terutama menggunakan madu sebagai bahan herbal yang mudah didapatkan, ekonomis dan sudah terbukti

mempunyai khasiat dalam perawatan luka. Kehadiran SOIMAH diharapkan dapat membuat masyarakat menyadari pentingnya melakukan perawatan luka yang benar sehingga akan menekan angka infeksi akibat ketidaktepatan perawatan luka. Selain itu, masyarakat tidak perlu mengeluarkan biaya mahal untuk mendapatkan *dressing* perawatan luka yang tepat dan sesuai jenis luka karena masyarakat dapat menggunakan madu yang harganya terjangkau. Tujuan akhir dari pembuatan aplikasi SOIMAH ini adalah untuk meningkatkan tingkat kesehatan dan kualitas hidup masyarakat.

4. SARAN

4.1 Bagi Perawat

- a. Mengikuti isu terbaru maupun *update* terbaru mengenai cara perawatan luka sehingga dapat memberikan saran yang tepat bagi masyarakat.
- b. Mengikuti pelatihan perawatan luka untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan dalam melakukan perawatan luka.

4.2 Bagi Masyarakat

- a. Berpartisipasi dalam upaya pemerintah maupun tenaga kesehatan untuk mengurangi angka infeksi pada luka.
- b. Mendukung upaya dalam pemanfaatan tanaman herbal yang ekonomis dan tepat guna.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kozier. Erb, Berman. Snyder. (2010). Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses & Praktik, Volume : Edisi : 7, EGC : Jakarta.
2. Wayne PA, Flanagan. 2006. *Managing Chronic Wound Pain In Primary Care*. Practice Nursing; 31:12.3.
3. Morison, M.J. 2004. Manajemen Luka. Alih Bahasa oleh Tyasmono A.F. Jakarta. EGC.
4. Wipatayi, B.P. 2004. *The Use of Honey in Chronic Leg Ulcers: A*



- Literature Review. Primary Intention*
Bol 12 (3): 107-108, 110-112.
5. Suranto, Adji. 2007.. *Terapi Madu*.
Jakarta: KDT
 6. Aden, R. 2010. *Manfaat dan Khasiat Madu Keajaiban Sang Arsitek Alam*.
Yogyakarta: Hanggar Kreator.
 7. Permana, Y.A. 2010. *Pengaruh Perawatan Luka dengan Madu terhadap Penyembuhan Luka Klien Kusta di Wilayah Kera Puskesmas Jenggawah Kabupaten Jember*. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: PSIK Universitas Jember.
 8. Fady, MF. 2012. *Perbedaan Efektivitas Perawatan Luka Menggunakan Madu Dan Softratulle Terhadap Proses Penyembuhan Luka Diabetik Pasien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Rambipuji Jember*. Skripsi. Jember: PSIK Universitas Jember.
 9. Situmorang LL. 2009. *Efektivitas Madu Terhadap Penyembuhan Luka Gangren Diabetes Mellitus Di RSUP H.Adam Malik Medan*. [cited 6 November 2016].
Available from
<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/25284>.
 10. Guire, J.M. 2009. *Essentials: Basic in Wound Management Wound Dressings: Leptospernum Honey Dressings American Professional Wound Care Association National Clinical Conference*.
Temple University
 11. Raa, Pasupuluti Visweswara., Krishnana, Pasupuleti Raa., Thevan, Kumara. 2016. *Biological And Therapeutic Effects Of Honey Produced By Honey Bees And Stings Bees: A Comparative Review*.
 12. Rio YBP, Djamal A, Asterina. 2012. *Perbandingan Efek Antibakteri Madu Asli Sikabu Dengan Madu Lubuk Minturun Terhadap Escherichia Coli Dan Staphylococcus Aureus Secara In Vitro*. [cited 7 November 2016].

