

PENGALAMAN MASYARAKAT PAKPAK BHARAT MERAWAT LUKA MENGUNAKAN KEMENYAN

Minta Ito Melinda Harahap¹, Eki Maryo Harahap²
Akademi Keperawatan Helvetia^{1,2}
E-mail: mintaitomelinda@gmail.com

ABSTRACT

A wound is a broken continuity or anatomical connection of tissue in the body of a living being. Management of wound healing can be given conventional therapy or with complementary therapy. Wound healing with complementary therapy that is still used by the Indonesian people for wound healing, one of which is frankincense. The Pakpak Bharat community uses incense as a medicine to heal wounds. This study aims to explore in deeply the meaning of Pakpak Bharat's community experience in healing wounds using incense. This research is a phenomenological study. Data were collected through in depth interview. Participants in this study were 20 people who were selected by purposive sampling technique. Data analysis in this research was done by content analysis. Results of analysis found 3 (tree) themes, namely: how to use incense, length of use of incense, type of wound that uses incense.. In general, people do not know the function and benefits of incense for healing wounds, people only use it for generations and there is no information from health workers. Based on the results of the study, health workers are advised to provide information about wound care.

Key words: *Wound, Incense, Pakpak Bharat*

LATAR BELAKANG

Luka adalah terputusnya kontinuitas atau hubungan anatomis jaringan pada tubuh makhluk hidup. Luka sering terjadi dalam aktivitas sehari-hari dan dapat terjadi dimana saja dan kapan saja. *National Institutes of Health* di Amerika memperkirakan bahwa 3% penduduk yang berusia di atas 65 tahun akan mengalami luka (Serena, 2014). Survei WHO 2014 menyoroti bahwa lebih dari 5 juta orang meninggal setiap tahun akibat cedera, yang diakibatkan oleh tindakan kekerasan terhadap diri sendiri atau orang lain, kecelakaan lalu lintas jalan, luka bakar,

tenggelam, jatuh, dan keracunan, di antara penyebab lainnya. Cedera menyumbang 9% dari kematian dunia (Biggs Iet al, 2016).

Luka adalah gangguan dalam kontinuitas lapisan epitel kulit atau mukosa. Cedera, karena operasi atau kecelakaan, hasil dalam kerusakan jaringan, gangguan pembuluh darah dan extravasations konsituen darah dan hipoksia. Penyembuhan luka merupakan proses kompleks yang memiliki tiga fase yaitu fase inflamasi, fase proliferasi dan fase maturasi/pematangan. Penyembuhan luka adalah hasil dari interaksi antara sitokin, faktor pertumbuhan, darah dan

elemen seluler, dan matriks ekstraseluler. Sitokin mempromosikan penyembuhan melalui berbagai jalan, seperti merangsang produksi komponen membran basal, mencegah dehidrasi, meningkatkan peradangan dan pembentukan jaringan granulasi. Luka dapat secara luas diklasifikasikan ke dalam luka akut dan kronis tergantung pada etiologinya. Luka akut paling sering terjadi akibat kecelakaan seperti trauma atau luka bakar. Luka akut biasanya akan sembuh dalam waktu pendek setelah diberikan pengobatan yang tepat.

Saat ini angka kejadian luka di Indonesia cukup tinggi, terlihat dari data Riskesdas 2013 kejadian cedera/luka secara nasional adalah 8,2 persen. Proporsi jenis cedera/luka di Indonesia didominasi oleh luka lecet/memar sebesar 70,9 persen, jenis cedera terbanyak ke dua adalah terkilir, jenis cedera terbanyak ketiga adalah luka robek dan jenis cedera lainnya yang proporsinya kecil, yaitu patah tulang 5,8 persen, anggota tubuh terputus 0,3 persen, cedera mata 0,6 persen dan gegar otak 0,4 persen (WHO, 2015).

Menurut data Riskesdas 2013 Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Tradisional (Yankestrad) Yankestrad terdiri dari 4 jenis, yaitu yankestrad ramuan (pelayanan kesehatan yang menggunakan jamu, aromaterapi, gurah,

homeopati dan spa), keterampilan dengan alat (akupunktur, chiropraksi, kop/bekam, apiterapi, ceragem, dan akupresur), keterampilan tanpa alat (pijat-urut, pijat-urut khusus ibu/bayi, pengobatan patah tulang, dan refleksi) dan keterampilan dengan pikiran (hipnoterapi, pengobatan dengan meditasi, prana, dan tenaga dalam). Sejumlah 89.753 dari 294.962 (30,4%) rumah tangga di Indonesia memanfaatkan yankestrad dalam 1 tahun terakhir. Jenis Yankestrad yang dimanfaatkan oleh rumah tangga terbanyak adalah keterampilan tanpa alat (77,8%) dan ramuan (49,0%) (Biggs et al, 2016).

Penatalaksanaan penyembuhan luka dapat diberi terapi secara konvensional ataupun dengan terapi komplementer. Terapi komplementer dikenal juga sebagai obat tradisional atau obat rakyat, yang terdiri dari pengetahuan yang dikembangkan dari generasi ke generasi dalam berbagai masyarakat sebelum era kedokteran modern (WHO, 2013). WHO juga mendefinisikan obat tradisional sebagai praktik kesehatan, pendekatan, pengetahuan dan keyakinan menggabungkan tanaman, hewan dan obat-obatan berbasis mineral, terapi spiritual, teknik manual dan latihan, diterapkan tunggal atau dalam kombinasi untuk mengobati, mendiagnosa dan

mencegah penyakit atau mempertahankan kesehatan/ kesejahteraan. (WHO, 2013)

Beberapa negara Asia dan Afrika, hingga 80% dari populasi bergantung pada obat tradisional untuk kebutuhan utama mereka dalam merawat kesehatan. Ketika diterapkan di luar budaya tradisional, obat tradisional sering disebut pengobatan komplementer dan alternative. Hampir empat miliar jenis tanaman digunakan di seluruh dunia sebagai obat.

Penyembuhan luka dengan terapi komplementer yang masih dipakai masyarakat Indonesia untuk penyembuhan luka salah satunya adalah kemenyan. Masyarakat Pakpak Bharat menggunakan kemenyan sebagai obat menyembuhkan luka dengan cara menempelkan kemenyan pada bagian yang luka dan dengan cara membakar kemenyan kemudian meletakkan bagian yang luka diatas kemenyan yang sudah dibakar. Dalam sebagian besar penelitian farmakologi, ekstrak kemenyan digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi aktivitas penyembuhan luka. Ekstrak kemenyan dipergunakan secara topikal dalam bentuk krim, atau salep (KEMENKES RI, 2013).

Kemenyan disebut juga Frankincense, Olibanum, Salai guggal, atau *Boswellia serrata* tentu sudah tidak asing lagi bagi kita, terutama para

penghayat kebudayaan lokal. Sebuah benda berbentuk kristal keruh berwarna coklat maupun putih yang biasa di bakar mengiringi ritual ritual baik personal ataupun umum.

Kemenyan adalah getah (eksudat) kering, yang dihasilkan dengan menoreh batang pohon kemenyan (*Styrax sumatrana*, suku *Styracaceae*; terutama *S. benzoin* Dryand. dan *S. paralelloneurus* Perkins). Penyadapan resin kemenyaan dilakukan dengan membalut luka pada kulit batang berbentuk persegi empat dilanjutkan dengan memukul berulang kali bagian kulit batang tersebut hingga agak rusak atau remuk. Resin yang kering berupa keping-keping putih atau keputihan, yang terbenam dalam massa coklat bening keabuan atau kemerahan, keras namun rapuh, dan berbau harum enak.

Melihat berbagai fenomena penyembuhan luka, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi lebih dalam bagaimana pengalaman masyarakat Pakpak Bharat dalam menyembuhkan luka menggunakan kemenyan. Penelitian ini akan dilakukan dengan pendekatan fenomenologi karena sampai saat ini tidak ada penelitian terkait pengalaman masyarakat menyembuhkan luka dengan kemenyan yang dilakukan dengan desain kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi pengalaman

pengalaman masyarakat pakpak menyembuhkan luka menggunakan kemenyan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain fenomenologi. Fenomenologi adalah metode yang berusaha untuk menemukan esensi dan makna fenomena seperti yang dialami, terutama melalui wawancara secara mendalam dengan orang-orang yang telah memiliki pengalaman yang relevan (Rautio, 2011).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara secara mendalam (*indepth interview*) yang dilakukan oleh peneliti sendiri dengan durasi 60-65 menit. Metode wawancara mendalam ini menggunakan panduan wawancara yang berisi butir-butir pertanyaan untuk diajukan kepada para partisipan. Panduan wawancara tersebut berisi pertanyaan yang diajukan kepada partisipan,

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman masyarakat pakpak dalam merawat luka dengan menggunakan kemenyan. Dalam fenomenologi ini diharapkan peneliti memperoleh pemahaman yang mendalam tentang pengalaman masyarakat dalam merawat luka dengan menggunakan kemenyan.

Partisipan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang pernah mengalami luka dan merawat lukanya dengan menggunakan kemenyan. Secara tentatif, agar hasil penelitian lebih kredibel dan dapat dipercaya dibutuhkan minimum 10-20 partisipan. Pengambilan sampel pada penelitian berdasarkan pada asas kesesuaian dan kecukupan informasi sampai mencapai saturasi data. (Polit & Beck, 2012).

Pemilihan partisipan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu memilih partisipan dengan menentukan terlebih dahulu kriteria yang akan dimasukkan dalam penelitian, dimana partisipan yang diambil dapat memberikan informasi yang sesuai dengan keinginan peneliti (Polit & Beck, 2012). Sampel pada penelitian ini berjumlah 20 responden, inklusi partisipan yang dipilih adalah masyarakat yang merawat luka menggunakan kemenyan, usia ≥ 20 tahun, komunikatif, berdomisili di pakpak bharat dan bersedia menjadi partisipan yang dinyatakan secara verbal atau dengan menandatangani surat perjanjian penelitian (Rautio, 2011).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara secara mendalam (*in-depth interview*) yang dilakukan oleh peneliti sendiri dengan durasi 60-65 menit.

Metode ini disebut juga sebagai wawancara tak terstruktur bertujuan untuk memperoleh bentuk-bentuk informasi tertentu dari semua partisipan, tetapi susunan kata dan urutannya disesuaikan dengan ciri-ciri tiap partisipasi (Polit & Back, 2012).

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, kuesioner data demografi, panduan wawancara, dan *field note*. Proses analisa data dalam penelitian ini dilakukan secara *content analysis* segera setelah selesai setiap proses wawancara, yaitu bersamaan dengan dibuatnya transkrip wawancara. Dalam melakukan *content analysis*, peneliti menggunakan bantuan *software QDA Miner Lite..*

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Partisipan

Penelitian ini melibatkan 20 orang yang pernah merawat luka menggunakan kemenyan dan usia ≥ 20 tahun di wilayah Pakpak Bharat.

Tabel 1. Distribusi frekuensi partisipan berdasarkan karakteristik demografi (n=20)

No	Kategori	f	%
1	Usia		
	a. 20-24 tahun	1	5
	b. 25-29 tahun	5	25
	c. 30-34 tahun	3	15
	d. 35-39 tahun	10	50
2	e. ≥ 40 tahun	1	5
	Suku		
3	a. Batak Pakpak	20	100
	Pendidikan terakhir		
4	a. Sekolah Dasar (SD)	10	50
	b. Sekolah Menengah Pertama (SMP)	10	50
	c. Sekolah Menengah Atas (SMA)	0	0
	d. Perguruan Tinggi	0	0
5	Pekerjaan		
	a. Petani	20	100
	b. Wiraswast a	0	0
6	c. PNS	0	0
	Terakhir merawat luka menggunakan kemenyan		
	a. ≤ 2 Minggu	7	35
7	b. ≥ 2 Minggu	13	65

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa semua responden (100%) berasal dari suku Pakpak Bharat, dengan proporsi terbesar adalah individu yang berusia antara 35-39 tahun (50%), pendidikan terakhir Sekolah

Dasar (SD) (50%), Sekolah Menengah Pertama (SMP) (50%), bekerja sebagai petani (100%). Tabel 1 juga menunjukkan bahwa terakhir merawat luka menggunakan kemenyan ≥ 2 minggu (65%).

2. Cara Penggunaan Kemenyan

Hasil dari analisa di dapatkan tiga tema dari pengalaman masyarakat dalam menyembuhkan luka menggunakan kemenyan. Tema pertama yaitu cara penggunaan kemenyan. Menanggapi pertanyaan “ Bagaimana cara penggunaan kemenyan yang biasanya dilakukan” sebagian partisipan menjawab cara menggunakan kemenyan dengan cara membakar kemenyan, mengoleskan ke luka, panaskan kemudian tempel ke luka, ditempelkan ke luka, dibakar kemudian ditempelkan ke luka dan diasapi. Seorang partisipan mengungkapkan bahwa partisipan selalu merawat luka dengan membakar kemenyan. Ungkapan tersebut dapat terlihat di bawah ini:

“...caranya gampang, sebenarnya kemenyan itu hanya untuk obat luka yang bisa kita praktekan di desa ini. Pertama dia obat luka kemenyan dengan cara seperti yang tadi. Kalau langsung kita luka begitu ada kemenyan bakar kemenyan langsung tempelkan dimulut luka itu puas pas itu kemudian bisa jadi obat.”[P2]

Beberapa partisipan mengungkapkan bahwa mereka merawat luka menggunakan kemenyan dengan cara dibakar. Ungkapan partisipan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

“...itukan langsung dibakar dianya.dibakar dulukan dibakar pake korek, lalu kemenyan itu ditempelkan keluka itu.” [P3]

Beberapa partisipan mengungkapkan bahwa mereka merawat luka menggunakan kemenyan dengan cara mengasapi luka. Ungkapan partisipan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

“...ngak, seluruh badan kita semua kita asapin masukkan sarung tadikan. Masuk kita dalam sarung itu kita ikat di atas contohnya ginilah buk duduk kita disinikan sini cawan tadi kita tarok masukkan situ arang tadi sama kemenyan terus asapnya tadilah untuk menyembuhkan penyakit kita itu.” [P1]

...” ditempel dia, kan udah apa, udah dibakarkan, udah meleleh, jadi kalau udah apa dia, udah hangat-hangat kuku tempel lah keluka itu,ditempel keluka itukan.” (P4)

Tema yang kedua lama penggunaan kemenyan. Masyarakat Pakpak Bharat sudah lama menggunakan kemenyan sebagai obat untuk menyembuhkan luka, penggunaan kemenyan ini sebagai obat biasanya

secara turun menurun. Hal ini diungkapkan beberapa partisipan antara lain: “...iya turun temurun lah, tentu kalau tidak dikasi tau orang tua manalah kita tau yak an buk.”[P1]

“...turun-temurun , seperti di dalam hutan itu, itulah dulu dalam hutan itu lah dipergunakan orang itu kadang kena parang itulah dipergunakan orang itu dibakar kemenyannya langsung dioleskan, kalau sempet kita pulang ke kampung mana mungkin lagi ya kan.”(P10)

Tema yang ketiga jenis luka yang menggunakan kemenyan. Partisipan membedakan jenis luka yang menggunakan kemenyan. Luka yang menggunakan kemenyan antara lain luka yang betul-betul terbuka, luka kena parang, gatal atau kudis, luka karena paku, luka karena kaca seperti yang disampaikan oleh partisipan berikut ini:

“...turun-temurun , seperti di dalam hutan itu, itulah dulu dalam hutan itu lah dipergunakan orang itu kadang kena parang itulah dipergunakan orang itu dibakar kemenyannya langsung dioleskan, kalau sempet kita pulang ke kampung mana mungkin lagi ya kan.”(P10)

“...ia kena paku, kalau kena parang yang lebar, kan kena parang itu kan ada yang lebar ada yang kecil yak an.” (P3)

“...ia obat gatal semua bisa, obat perut semua bisa, obat luka semua bisa, aa dua macam, tapi kalau untuk di jual beda, berbeda nilai yang satu, obat gatal contohnya apa lagi kalau dipedesaan harus membuat gubuk-gubuk harus menjulang bambu, namanya kan kalau pokok bambu itu kan gatal, begitu kita mau menebang bambu saya contohkan begitu kita mau menebang bambu kita contohkan kita istirahat dulu, rokok satu batang oleskan kemenyan itu disitu, di luka itu ya. Kayak mana pun gatalnya kalau kalau udah masuk kemenyan itu gak akan gatal.”(P20)

PEMBAHASAN

Cara menggunakan kemenyan pada Luka

Penatalaksanaan penyembuhan luka dapat diberi terapi secara konvensional ataupun dengan terapi komplementer. Terapi komplementer dikenal juga sebagai obat tradisional atau obat rakyat , yang terdiri dari pengetahuan yang dikembangkan dari generasi ke generasi dalam berbagai masyarakat sebelum era kedokteran modern (WHO, 2013). Perawatan luka terus berkembang seiring dengan kemajuan dalam dunia kedokteran. Para ahli perawatan luka profesional dihadapkan dengan beberapa masalah seperti munculnya organisme multi-

resistan dan penurunan antibiotik baru, perawatan luka profesional mengembangkan kembali metode penyembuhan kuno dengan menggunakan pengobatan tradisional dan alternatif dalam manajemen luka. Beberapa penelitian menggunakan obat herbal dan tradisional dari berbagai negara telah didokumentasikan dalam manajemen perawatan luka contohnya madu telah digunakan secara luas dalam praktik perawatan luka dengan hasil yang sangat baik. Bukti ilmiah terbaru dan uji klinis yang dilakukan menggunakan pengobatan tradisional dan alternatif dalam terapi luka menjanjikan baik di masa depan.

Kemenyan telah digunakan secara tradisional untuk penghambatan pertumbuhan mikroba dan untuk pengobatan penyakit rematik hal ini sesuai dengan hasil penelitian Biggs I, et al (2016), ekstrak kemenyan bermanfaat untuk menghambat pertumbuhan semua jenis bakteri. Hasil penelitian ini juga di dapatkan bahwa kemenyan tidak mengandung toksisitas. Kemenyan juga berpotensi dalam pengobatan dan pencegahan penyakit. (9) Hasil penelitian Rautio M et al (2011), resin adalah salah satu kandungan yang terdapat dalam kemenyan yang berfungsi sebagai antijamur dimana resin menyebabkan kerusakan pada hifa sel dan struktur

dinding sel pada jamur (Biggs I et al, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian ini cara menggunakan kemenyan pada luka tergambar dari partisipan yang sudah terbiasa merawat luka menggunakan kemenyan, hal ini dianggap biasa dilakukan pada luka. Partisipan menggunakan kemenyan pada luka pertama biasanya dengan cara membakar kemenyan asap yang dikeluarkan kemudian diberikan ke luka, yang kedua kemenyan dibakar kemudian ditempelkan ke luka ada sebagian yang hanya mengoleskan ke luka. Penelitian yang dilakukan Naresh (2017), resin pada kemenyan berfungsi sebagai penyembuh luka berfungsi sebagai antibakteri, sifat anti-inflamasi. Resin adalah zat alami yang dikenal berfungsi untuk penyembuhan luka dengan lebih cepat. Hal ini terjadi karena deposisi kolagen dan fase progresif dari fase penyembuhan. Aplikasi topikal dari formulasi yang dibuat dari getah, resin berfungsi untuk pembentukan kontraksi luka, pembentukan jaringan kolagen dan penguatan luka. Dalam sebagian besar studi farmakologi ekstrak resin digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi aktivitas penyembuhan luka. Ekstrak dipakai secara topikal dalam bentuk krim, atau salep (KEMENKES RI, 2013).

Lama Penggunaan Kemenyan

Terapi komplementeri di Indonesia untuk penyembuhan luka salah satunya menggunakan kemenyan. Kemenyan telah digunakan secara tradisional untuk penghambatan pertumbuhan mikroba dan untuk pengobatan penyakit rematik hal ini sesuai dengan hasil penelitian Biggs I, et al (2016), ekstrak kemenyan bermanfaat untuk menghambat pertumbuhan semua jenis bakteri.

Hasil penelitian ini juga di dapatkan bahwa kemenyan tidak mengandung toksisitas. Kemenyan juga berpotensi dalam pengobatan dan pencegahan penyakit (Nguyen Vy, 2011). Hasil penelitian Rautio M et al (2011), resin adalah salah satu kandungan yang terdapat dalam kemenyan yang berfungsi sebagai antijamur dimana resin menyebabkan kerusakan pada hifa sel dan struktur dinding sel pada jamur (Biggs I et al, 2016).

Kemenyan tumbuh dengan baik di hutan Sumatera Utara dan menjadi salah satu sumber penghasilan di beberapa desa, yang dikenal dengan getah kemenyan. Pemanfaatan kemenyan telah dikenal luas di Indonesia sebagai bahan obat sudah sejak ratusan tahun yang lalu kemenyan ini dipergunakan oleh masyarakat untuk penyembuhan luka salah satunya masyarakat di wilayah

Pakpak Bharat hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh partisipan bahwa pengobatan luka menggunakan kemenyan ini sudah turun temurun dari kakek bunyut mereka .

Jenis luka yang menggunakan kemenyan

Jenis luka yang menggunakan kemenyan pada penelitian ini ada beberapa menurut partisipan. Partisipan membedakan jenis luka yang menggunakan kemenyan. Luka yang menggunakan kemenyan antara lain luka yang betul-betul terbuka, luka kena parang, gatal atau kudis, luka karena paku, luka karena kaca seperti yang disampaikan oleh partisipan. Kemenyan tersebut dioleskan secara topikal disekitar luka ataupun ditempelkan langsung ke dalam luka.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Naresh (2017), resin berfungsi sebagai penyembuh luka berfungsi sebagai antibakteri, sifat anti-inflamasi. Resin adalah zat alami yang dikenal berfungsi untuk penyembuhan luka dengan lebih cepat. Hal ini terjadi karena deposisi kolagen dan fase progresif dari fase penyembuhan. Aplikasi topikal dari formulasi yang dibuat dari getah, resin berfungsi untuk pembentukan kontraksi luka, pembentukan jaringan kolagen dan penguatan luka. Dalam sebagian besar studi farmakologi ekstrak resin

digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi aktivitas penyembuhan luka. Ekstrak dipakai secara topikal dalam bentuk krim, atau salep (KEMENKES RI, 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebuah pengalaman masyarakat Pakpak Bharat dalam merawat luka menggunakan kemenyan. Terkait dengan penggunaan kemenyan pada luka masyarakat biasanya mengoleskan pada sekitaran luka ataupun menempelkan langsung kemenyan yang sudah dibakar keluka. Masyarakat Pakpak Bharat memerlukan edukasi, informasi terkait penggunaan kemenyan ini pada luka.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk meneliti lebih lanjut secara eksperimen manfaat kemenyan pada penyembuhan luka.

DAFTAR PUSTAKA

Almanshur Fauzan GD. Metodologi Penelitian kualitatif Jogjakarta: Ar-Ruzz Media; 2012.

Biggs Iet al. GC-MS Analysis Of Frankincense Extracts Which

Inhibit The Growth Of Bacterial Triggers Of Selected Autoimmune Diseases. Australia: Griffith University, School Of Natural Sciences, Nathan Campus; 2016.

Elisa. Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Proses Penyembuhan Luka Post Sectio Caesaria Di Ruang Dewi Kunti RSUD Kota Semarang. 2014.

Ghodelal Naresh Kumar PPVK. Wound Healing Potential of Gums & Oleo-Gum-Resins. 2017 Juni; 6(6): p. 89-94.

KEMENKES RI. Riset Kesehatan Dasar. RISKESDAS. 2013.

M.J M. Manajemen Luka Jakarta: EGC; 2004.

Nguyen Vy. Soft Tissue Oral Wound Healing In Diabetic Patients. Dissertations. Texas: University Of Texas, Public Health; 2011.

Nurani D et all. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Proses Penyembuhan Luka Post Sectio Caesarea di RSUP Prof. Dr. R. D Manado. Jurnal Ilmu Kesehatan Keperawatan. 2015; 7.

Polit & Back. Resource Manual for Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice. Ninth ed. USA; 2012.

Potter & Perry. Fundamental Of Nursing
Jakarta: EGC; 2006

Rautio M, et al. In vitro fungistatic
effects of natural coniferous resin
from Norway spruce (*Picea abies*).
Eur J Clin Microbiol Infect Dis.
2011 Desember;: p. 1783-1789.

Serena TE. A Global Perspective on
Wound Care. Advance In Wound
Care. 2014; 3.

WHO. Violence Injury Prevention. 2015.