

EFEKTIVITAS *GEL ALOE VERA* SEBAGAI *PRIMARY DRESSING* PADA LUKA DIABETES MELITUS DI PRAKTIK PERAWATAN LUKA INDARYATI SLEMAN YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun Oleh:
SLAMET AMINANTO
201310201190**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2015**

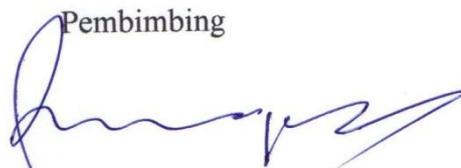
EFEKTIFITAS *GEL ALOE VERA* SEBAGAI *PRIMARY DRESSING* PADA LUKA DIABETES MELITUS DI PRAKTEK PERAWATAN LUKA INDARYATI SLEMAN YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

**Disusun Oleh :
SLAMET AMINANTO
201310201190**

Telah Disetujui Oleh Pembimbing
Pada Tanggal :
09 Februari 2015

Pembimbing



Ruhyana, S.Kep., Ns., MAN.

EFEKTIVITAS *GEL ALOE VERA* SEBAGAI *PRIMARY DRESSING* PADA LUKA DIABETES MELITUS DI PRAKTIK PERAWATAN LUKA INDARYATI SLEMAN YOGYAKARTA¹

Slamet Aminanto², Ruhyana³, Dwi Prihatiningsih⁴

INTISARI

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat adanya kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Salah satu komplikasi tahap lanjut dari penyakit diabetes melitus adalah luka diabetes melitus. Meskipun masih memerlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kandungan aktif potensial, *gel Aloe vera* kiranya bisa menjadi kandidat terapi penyembuhan pada luka diabetes melitus.

Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas *gel Aloe vera* sebagai *primary dressing* pada perawatan luka diabetes di Praktik Perawatan Luka Indaryati.

Metode Penelitian: Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experiment*. Sampel diambil secara *accidental sampling* dengan jumlah 15 pasien, yang terbagi kedalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Analisis data penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann-Whitney*.

Hasil: Hasil uji statistik menunjukkan pada kelompok perlakuan dengan *gel Aloe vera* didapatkan *p value* 0,028. Pada kelompok kontrol dengan pemberian NaCl 0,9% *p value* lebih besar dari 0,05 ($0,120 > 0,05$). Sedangkan uji beda pada kedua kelompok tersebut didapatkan *p value* 0,020.

Simpulan: Pemberian *gel Aloe vera* berpengaruh terhadap status luka diabetes melitus. Sedangkan pemberian NaCl 0,9% tidak berpengaruh terhadap status luka diabetes melitus. Sedangkan hasil uji beda menunjukkan ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara pemberian *gel Aloe vera* dengan NaCl 0,9% pada luka diabetes melitus di Praktik Perawatan Luka Indaryati.

Saran: Bagi profesi perawat dan instansi praktik klinik bisa menjadikan metode perawatan luka menggunakan *gel Aloe vera* sebagai pilihan.

Kata Kunci : luka diabetes, *Aloe vera*, *primary dressing*

Referensi : 18 buku (2003-2014), 10 jurnal, 14 internet

Halaman : xiv, 71 halaman, 11 tabel, 3 gambar, 10 lampiran

¹ Judul Skripsi.

² Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta

⁴ Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECTIVENESS OF PRIMARY DRESSING *ALOE VERA* GEL ON DIABETES MELLITUS WOUND IN INDARYATI WOUND CARE CLINIC SLEMAN YOGYAKARTA¹

Slamet Aminanto², Ruhyana³, Dwi Prihatiningsih⁴

ABSTRACT

Research Background: Diabetes mellitus is a group of metabolic disorders which is indicated by the increased of glucose level (hyperglycemic) due to the damage of insulin secretion, insulin work or both. One of the further complications of diabetes mellitus is diabetes mellitus wound. Even though, needs further observation to find out the potential active contents, *Aloe vera* gel could be the option of therapy to treat diabetes mellitus wound.

Research Objectives: This research was to investigate the effectiveness of *Aloe vera* gel as primary dressing on diabetes mellitus wound in Indaryati wound care clinic.

Research Methodology: The research made use of the quantitative research with quasi experiment method. Research sample is taken through accidental sampling with 15 patients, which is divided into experiment and control group. The data were analyzed by Wilcoxon and Mann-Whitney formula.

Research Findings: The research shows that the experiment group with *Aloe Vera* gel obtained p value 0.028 with significant level 0.05 ($0.028 < 0.05$). Other hand the control group obtained p value is bigger than 0.05 ($0.290 > 0.05$). Meanwhile, different test of both groups obtained p value 0.020.

Conclusion: *Aloe vera* gel influences the diabetes mellitus wound. Meanwhile, NaCl 0.9% to wound gives not effected for diabetes mellitus wound. As well as the different test obtained results are significant different between *Aloe vera* gel and NaCl 0.9%.

Suggestions: Nurse and clinical practice are expected to made *Aloe vera* as one of alternative primary dressing.

Keywords : diabetes wound, *Aloe vera*, primary dressing

Bibliography : 18 books (2003-2014), 10 journals, 14 internets

Pages : xiv pages, 71 pages, 11 tables, 3 figures, 10 appendices

¹ The title of thesis.

² Student of School of Nursing 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta.

³ Lecturer of School of Nursing 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta.

⁴ Lecturer of School of Nursing 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat adanya kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Brunner & Suddarth, 2013). Suyono (2006) menjelaskan bahwa diantara penyakit degeneratif, diabetes adalah salah satu diantara penyakit yang tidak menular yang akan meningkat jumlahnya dimasa yang akan datang. Whiting, dkk. (1999) dalam Ariyanti (2012), menyebutkan bahwa di Indonesia menempati urutan ke-4 di dunia untuk insidensi diabetes melitus setelah India, Cina dan Amerika Serikat. Adapun jumlahnya mencapai 7.292.000 di tahun 2011, dan diprediksi akan meningkat menjadi 11.802.000 jiwa pada tahun 2030.

Meningkatnya jumlah penderita diabetes melitus menyebabkan peningkatan kejadian komplikasi diabetes, salah satu komplikasi yang terjadi adalah luka pada kaki. Menurut Sheehan (1998) dalam Sartika dkk. (2009) di Amerika Serikat sekitar 2,5 % dari penderita diabetes melitus berkembang dengan timbulnya luka kaki diabetes per tahun dan 15% dari penderita luka kaki diabetes yang akhirnya menjalani amputasi. Sedangkan di Indonesia sendiri insiden diabetes melitus sekitar 1,5% dari total penduduk, sedangkan gangren diabetes yang merupakan komplikasi tahap lanjut dari penyakit diabetes melitus ditemukan sekitar 1,5% dari total penduduk yang menderita diabetes melitus (Maryunani, 2013).

Proses pemulihan luka diabetes memerlukan penanganan dan perawatan luka yang tepat. Perawatan luka sejak pertama kali pasien datang merupakan hal yang harus dikerjakan dengan baik dan teliti (Waspadji, 2006, hlm 1913). Memperhatikan hal tersebut diatas, idealnya profesi keperawatan ikut andil dalam memecahkan masalah dalam aplikasinya pada asuhan keperawatan. Asuhan keperawatan merupakan bagian integral dari bentuk pelayanan keperawatan yang bertujuan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Asuhan keperawatan yang komprehensif dan dilaksanakan secara profesional diharapkan dapat mengantarkan klien/pasien mencapai kualitas hidup yang lebih baik. Dengan demikian maka asuhan keperawatan profesional menjadi salah satu cermin bagi mutu penyelenggaraan pelayanan kesehatan.

Dengan mempertimbangkan keuntungan terapi luka dalam kondisi *moist* (*moist-state*), banyak praktisi yang mulai melakukan penelitian dengan tujuan mencari cara mempertahankan suasana *moist* dengan bahan-bahan alternatif. Sejarah mencatat bahwa *Aloe vera* telah banyak digunakan di negara-negara seperti Mesir, Yunani, Afrika Selatan, India, Cina, Meksiko dan Jepang. Di negara-negara tersebut, *Aloe vera* digunakan sebagai bahan obat sejak beberapa ribu tahun yang lalu untuk mengobati luka bakar, rambut rontok, infeksi kulit, peradangan sinus, dan rasa nyeri pada saluran cerna. Secara kimiawi, *Aloe vera* mengandung beberapa zat seperti auksin, gibber-relin, antrakuinon, vitamin A, C, E. Beberapa peneliti terdahulu telah membuktikan bahwa *Aloe vera* berkhasiat sebagai antiinflamasi, anticacing, antipiretik, antijamur, antioksidan, antiseptik, antimikroba, serta antivirus. *Aloe vera* adalah tanaman kaktus yang termasuk family Liliaceae (Sakti, 2013).

Efek terapeutik *Aloe vera* telah diujikan pada pencegahan iskemia kulit yang progresif yang disebabkan oleh luka bakar, cidera listrik, *frostbite*, *flap* sisi distal yang akan mati (*distal dying flap*) dan *intra-arterial drug abuse* pada manusia dan binatang percobaan. Analisa *in vivo* pada cidera tersebut diatas memperlihatkan bahwa mediator yang menyebabkan kerusakan jaringan yang progresif adalah tromboksan A2 (TxA2). Pendekatan terapi ini dengan menggunakan pencegahan kehilangan jaringan yang progresif pada setiap cidera dengan cara mengaktivasi produksi anti-TxA2 secara lokal. *Aloe vera* tidak hanya mengaktifkan TxA2 inhibitor

tetapi juga mempertahankan homeostasis dalam vaskuler endotel dan jaringan disekitarnya (Tjahajani dan Widurini, 2011).

Sargowo dkk tahun 2012 melakukan 3 penelitian pada tikus, *gel Aloe vera* berpotensi sebagai kandidat terapi herbal penyembuhan luka diabetik melalui meningkatkan *EPC homing*, mengurangi jumlah CECs dan menstimulasi peningkatan level VEGF dan eNOS dimana hal ini membuktikan keterlibatannya sebagai faktor dominan pada proses angiogenesis. Menurut penelitian *Cosmetic Ingredient Review Expert Panel* dari Amerika Serikat, bahwa bahan lidah buaya memiliki aktivitas fungisida, antimikroba, antiviral, dan sangat efektif dalam penyembuhan luka. *Aloe vera* juga mampu mempertahankan kelembaban luka. Selain beberapa manfaat tersebut *Aloe vera* juga mudah didapatkan dengan harga yang terjangkau (Tjahajani dan Widurini, 2011).

Meskipun masih memerlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kandungan aktif potensial pada *Aloe vera*, tetapi *gel Aloe vera* kiranya bisa menjadi kandidat terapi penyembuhan pada luka diabetes, maka peneliti sebagai ners tertarik melakukan penelitian sebagai upaya pembuktian tentang efektivitas *gel Aloe vera* sebagai *primary dressing* pada perawatan luka diabetes melitus di Praktik Perawatan Luka Indaryati.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experiment*. Desain ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2011). Rancangan pada penelitian ini menggunakan desain *control group pre-test-post-test*. Desain ini merupakan gabungan dari *pre-test and post-test group* dengan *static group comparison*. Dalam hal ini dilihat perbedaan pencapaian antara kelompok eksperimen dengan pencapaian kelompok kontrol (Arikunto, 2013). Alat pengumpul data pada penelitian ini menggunakan instrumen yang sudah baku, yaitu *wound status continuum Bates Jensen Wound Assessment Tools*. Unsur yang dikaji adalah : ukuran, kedalaman, tepi luka, *undermining*, tipe jaringan nekrotik, jumlah jaringan nekrotik, tipe eksudat, jumlah eksudat, warna kulit sekitar luka, jaringan edema perifer, indurasi jaringan perifer, jaringan granulasi, dan jaringan epitelisasi. Proses penelitian dibantu oleh 3 asisten peneliti dengan kriteria yang telah ditentukan, sehingga tidak dilakukan uji *interrater reliability*. Cara pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan observasi langsung terhadap kondisi luka sejak perlakuan pertama sampai perlakuan ketiga.

Setelah dilakukan pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan data yang meliputi lima langkah, yaitu pertama, penyuntingan (*editing*) digunakan untuk mengecek apakah data yang telah dikumpulkan dapat diperlukan untuk menguji hipotesis dan mencapai tujuan penelitian sudah lengkap atau belum. Kedua, pengkodean (*coding*) yaitu memberi kode-kode tertentu pada hasil pengkajian. Pada penelitian ini data kelompok yang diberikan perlakuan dengan *gel Aloe vera* akan diberikan kode E, dan pada kelompok yang diberikan perlakuan dengan NaCl 0,9% akan diberikan kode K. Ketiga, *transferring* merupakan kegiatan memindahkan data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana. Keempat, tabulasi (*tabulating*) yaitu menyusun dan menghitung data hasil *coding* untuk disajikan dalam bentuk tabel secara komputerisasi dengan program SPSS seri 16.0. Kelima, analisis yaitu melakukan analisis data.

Analisa data merupakan suatu proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan yang dinyatakan dalam bilangan persentase sebagai awal dari keseluruhan proses analisis. Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon*, dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 apabila nilai p hitung lebih kecil dari nilai taraf signifikan ($p < 0,05$). Uji *Wilcoxon* dilakukan untuk mengetahui efektivitas pemberian *gel Aloe vera* dan NaCl 0,9% sebagai *primary dressing* pada perawatan luka diabetes melitus. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan efektivitas *gel Aloe vera* dengan NaCl 0,9% sebagai *primary dressing* dilakukan uji *Mann-Whitney*.

Pengambilan data pada penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 08 Januari sampai dengan 05 Februari 2015. Pasien yang datang untuk mendapatkan pelayanan perawatan luka di Praktik Perawatan Luka Indaryati akan ditawarkan untuk terlibat dalam penelitian. Selanjutnya pasien dilakukan *screening* terlebih dahulu berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Pasien diberikan penjelasan tentang proses penelitian, resiko, keuntungan dan tujuan penelitian. Apabila pasien menyetujui kemudian diminta untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*). Tanda tangan persetujuan dapat diwakilkan oleh keluarga yang dikehendaki pasien. Setelah diberikan penjelasan tentang rencana penelitian yang akan dilakukan, pasien diberikan kesempatan untuk menentukan posisinya pada kelompok kontrol atau eksperimen. Tindakan perawatan luka dilakukan oleh peneliti dan atau asisten. Luka dicuci menggunakan sabun khusus pencuci luka. Selanjutnya dilakukan nekrotomi pada jaringan nekrose (dilakukan pada perawatan luka untuk pertama kali). Hal ini untuk mendapatkan dasar luka yang berwarna merah/ kuning. Selanjutnya luka diobservasi dan *skoring* menggunakan instrumen/ *Bates Jensen Tools*. Luka diberikan *gel Aloe vera* pada kelompok eksperimen dan NaCl 0,9% pada kelompok kontrol. Selanjutnya ditutup menggunakan *secondary dressing* (kasa steril) dan bahan yang bersifat semi permeabel baik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol. Perawatan luka pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol ini dilakukan 3 kali perawatan, dengan frekuensi penggantian balutan 2 hari sekali. Diharapkan dengan perlakuan sebanyak 3 kali, akan didapatkan perbedaan perkembangan luka yang signifikan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Praktik Perawatan Luka Indaryati pada bulan Januari sampai dengan bulan 2015. Dimana Praktik Perawatan Luka Indaryati adalah praktek klinik keperawatan legal yang telah mendapatkan ijin dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman sejak tahun 2013. Praktik klinik keperawatan beroperasi setiap hari Senin-Sabtu pukul 15.00-20.00 WIB. Praktik mandiri keperawatan ini melayani perawatan luka diabetes melitus, luka operasi, luka kecelakaan, luka kanker, stoma dan pelayanan *home care*, dengan jumlah rata-rata pasien sebanyak 10-15 pasien/bulan.

Dalam pelaksanaannya perawatan luka kepada pasien di praktik perawatan luka ini menggunakan konsep perawatan luka modern dengan prinsip *moisture balance* dan mengaplikasikan *advance dressing*. Namun demikian pasien yang akan menentukan bahan/ *dressing* yang akan diaplikasikan karena hal ini terkait dengan pembiayaan. Berikut penjelasan tentang hasil penelitian yang dilakukan pada praktik perawatan di tempat ini:

Karakteristik jenis kelamin responden kelompok eksperimen dan kontrol di Praktik Perawatan Luka Indaryati

Kelompok	Jenis kelamin	Frekuensi	Prosentase (%)
Eksperimen	Laki-laki	2	28,57%
	Perempuan	5	71,43%
Kontrol	Laki-laki	3	37,50%
	Perempuan	5	62,50%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari segi jenis kelamin responden, pada kelompok eksperimen prosentase responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 5 orang (71,3%) dibandingkan responden laki-laki sebanyak 2 orang (28,57%). Demikian pula pada kelompok kontrol, prosentase responden pada kelompok ini lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 5 orang (62,5%) dibandingkan responden laki-laki sebanyak 3 orang (37,50%).

Karakteristik usia responden kelompok eksperimen dan kontrol di Praktik Perawatan Luka Indaryati

Kelompok	Usia	Frekuensi	Prosentase (%)
Eksperimen	56 – 59	5	71,43%
	52 – 55	0	0,00%
	48 – 51	2	28,57%
Kontrol	56 – 59	5	62,5%
	52 – 55	2	25,00%
	48 – 51	1	12,50%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari segi usia, prosentase responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol lebih banyak pada kelompok usia 56 – 59 tahun yaitu sejumlah 5 pasien (71,43%) pada kelompok eksperimen dan 5 pasien (62,5%) pada kelompok kontrol, terbanyak kedua pada eksperimen adalah kelompok usia 48 – 51 tahun yaitu sejumlah 2 pasien (28,57%), sedangkan pada kelompok kontrol adalah pada kelompok usia 52 – 55 tahun yaitu sejumlah 2 pasien (25,00%). Kelompok eksperimen dengan jumlah pasien terendah adalah pada kelompok usia 52 – 55 tahun yaitu 0 pasien (0,00%), sedangkan pada kontrol, kelompok usia dengan jumlah terendah adalah 48 – 51 tahun yaitu 1 pasien (12,50%).

Hasil pengkajian luka sebelum dan sesudah diberikan gel Aloe vera

No Responden	Skor Hasil		
	Pre	Post	Selisih
2	38	17	21
4	28	19	9
6	39	24	16
10	40	24	9
16	35	26	10
18	37	27	-6
20	39	45	15
Jumlah	256	182	74
Mean	36,57	26	10,57

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa skor hasil pengkajian luka responden sebelum diberikan perlakuan dengan *Aloe vera* didapatkan rata-rata 36,57, sedangkan setelah diberikan perlakuan dengan *Aloe vera* didapatkan rata-rata 26. Selain itu, dari 7 responden terdapat 6 orang yang mengalami penurunan skor (terjadi peningkatan status luka), 1 responden yang lain mengalami peningkatan skor (terjadi penurunan status luka), serta didapatkan rata-rata dari selisih nilai *pre* dan *post* sebesar 10,57.

Hasil pengkajian luka sebelum dan sesudah diberikan NaCl 0,9%

No Responden	Skor Hasil		
	Pre	Post	Selisih
5	39	40	-1
7	34	38	-4
9	29	28	1
11	51	48	3
13	37	32	5
15	31	26	5
17	43	42	5
21	31	26	1
Jumlah	288	280	15
Mean	36	35	1,86

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa skor hasil pengkajian luka responden sebelum diberikan perlakuan dengan NaCl 0,9% didapatkan rata-rata 36, sedangkan setelah diberikan perlakuan dengan NaCl 0,9% didapatkan rata-rata 35. Selain itu, dari 8 responden terdapat 6 orang yang mengalami penurunan skor (terjadi peningkatan status luka), 2 responden yang lain mengalami peningkatan skor (terjadi penurunan status luka), serta didapatkan rata-rata selisih dari nilai *pre* dan *post* sebesar 1,86.

Hasil uji statistik Wilcoxon kelompok kontrol

Post-test Kontrol - Pre-test Kontrol	
Z	-1.556 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.120

Berdasarkan tabel hasil uji *Wilcoxon* atas menunjukkan bahwa luka diabetes melitus sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) diberikan perlakuan dengan nacl 0,9% didapatkan *p value* 0.120 dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai *p* lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol diterima dan jika *p* lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan *p value* lebih besar dari 0,05 (0.290 > 0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian perlakuan dengan nacl 0,9% tidak berpengaruh terhadap status luka diabetes melitus di Praktik Perawatan Luka Indaryati.

Hasil uji statistik Wilcoxon kelompok eksperimen

Post-test Eksperimen - Pre-test Eksperimen	
Z	-2.201 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.028

Berdasarkan tabel 4.7 hasil uji *Wilcoxon* di atas menunjukkan bahwa luka diabetes melitus sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) diberikan perlakuan dengan *Aloe vera* didapatkan *p value* 0,028 dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai *p* lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol diterima dan jika *p* lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan *p value* lebih kecil dari 0,05 ($0,017 < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian perlakuan dengan *Aloe vera* berpengaruh terhadap status luka diabetes melitus di Praktik Klinik Perawatan Luka Indaryati.

Hasil uji statistik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Test Statistics	
	Selisih
Mann-Whitney U	8.000
Wilcoxon W	44.000
Z	-2.327
Asymp. Sig. (2-tailed)	.020

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji *Mann-Whitney* yang membandingkan selisih *pre* dan *post* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol didapatkan *p value* 0,020, dengan taraf signifikansi 0,05. Karena nilai $p < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh yang bermakna antara *gel Aloe vera* dengan NaCl 0,9% pada perawatan luka diabetes melitus di praktek perawatan luka Indaryati.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Mann-Whitney* pada penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh yang bermakna antara *gel Aloe vera* dengan NaCl 0,9% pada perawatan luka diabetes melitus di Praktik Perawatan Luka Indaryati. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Tjahajani dan Widurini (2011) yang sama-sama membandingkan efektivitas *gel Aloe vera* dan NaCl 0,9%, membuktikan *gel Aloe vera* efektif dalam mempercepat proses penyembuhan ulkus mukosa mulut. Pada penelitian ini ulkus sebagai kelompok kontrol yang diaplikasi dengan larutan NaCl 0,9% selama 3 dan 5 hari menunjukkan gambaran mikroskopis dengan skor 4. Pada aplikasi dengan larutan NaCl 0,9% selama 7 hari, menunjukkan sel radang dengan skor 3 dan 2. Pada kelompok perlakuan tampak bahwa ulkus yang diaplikasi ekstrak *Aloe vera* 6,25% selama 3 dan 7 hari menunjukkan gambaran mikroskopis dengan skor 1. Sedangkan, aplikasi ekstrak *Aloe vera* 12,5% dan 25% menunjukkan gambaran mikroskopis dengan skor 1 yang berarti dapat membantu penyembuhan luka mukosa mulut tikus.

Hal ini diduga karena adanya proses pemulihan jaringan normal pada mukosa mulut tikus. Pemulihan jaringan telah dimulai sejak 3-5 hari setelah terjadinya luka jaringan, dimana terjadi proses pembentukan fibroblas dan eliminasi sel-sel radang kronis. Dan setelah setelah hari ke tujuh, tepi luka akan mulai berpaut dan terjadi pembentukan sel epitel yang akan melapisi bagian permukaan luka. Hal ini dikarenakan daun *Aloe vera* mengandung berbagai zat kimia dan berkhasiat sebagai antiinflamasi, antipiretik, antijamur, antioksidan, antiseptik, anti mikroba (Tjahajani & Widurini, 2011).

Keterbatasan

Sesuai dengan jenis penelitian maka dalam penelitian ini dirasa terdapat kekurangan, antara lain pengkajian luka hanya dilakukan oleh 1 orang sehingga bisa menimbulkan subyektifitas dalam pengkajian, *gel Aloe vera* yang diaplikasikan belum di ekstrak, sehingga beberapa bahan/ zat yang diinginkan masih tercampur

dengan air. Selain itu meskipun jumlah/ volume *gel Aloe vera* yang diaplikasikan sudah ditentukan namun bukan merupakan dosis yang terukur.

Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini dirasa juga masih terlalu sedikit yaitu 15 responden, serta responden dalam penelitian ini memilih sendiri pada kelompok mana responden akan diberikan perlakuan meskipun pada awalnya pasien telah memberikan arahan tentang posisi responden yang diharapkan oleh peneliti.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan uji statistik nilai *pretes* dan *posttest* pada luka diabetes yang telah diberikan perlakuan dengan *Aloe vera*, didapatkan kesimpulan bahwa pemberian *gel Aloe vera* efektif pada perawatan luka diabetes melitus. Sedangkan hasil uji statistik nilai *pretes* dan *posttest* pada luka diabetes yang telah diberikan perlakuan dengan NaCl 0,9%, didapatkan kesimpulan bahwa pemberian NaCl 0,9% tidak efektif pada perawatan luka diabetes melitus.

Selanjutnya uji beda yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara *gel Aloe vera* dengan NaCl 0,9%, didapatkan hasil bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara pemberian *gel Aloe vera* dengan NaCl 0,9%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektivitas pemberian *gel Aloe vera* dengan NaCl 0,9% pada perawatan luka diabetes melitus.

Saran

Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi penderita luka diabetes melitus tentang cara merawat luka dengan metode alternatif menggunakan *gel Aloe vera*, sehingga mengurangi efek samping yang ditimbulkan oleh obat-obatan medis dan biaya yang tinggi karena perawatan luka yang lama dan *dressing* yang mahal. Metode perawatan luka menggunakan *Aloe vera* juga diharapkan dapat diaplikasikan pada pasien dengan luka diabetes melitus untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pelayanan perawatan luka diabetes.

Selain itu dapat dilakukan penelitian lanjutan tentang pemanfaatan *Aloe vera* untuk perawatan luka diabetes melitus dengan menggunakan pendekatan dan metode penelitian lainnya, kontrol variabel yang lebih ketat, melakukan *double crosscheck* sehingga mengurangi subyektifitas pengkajian serta menggunakan dosis yang lebih terukur.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti. (2012). *Hubungan Perawatan Kaki Dengan Resiko Ulkus Kaki Diabetes di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Laporan penelitian tidak diterbitkan.
- Brunner& Suddarth. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah edisi 12*. Jakarta: EGC.
- Maryunani,A. (2013). *Perawatan luka modern*. Jakarta: Inmedia.
- Sakti, T.,N. (2013). *Peran Topikal Ekstrak Gel Aloe Vera Pada penyembuhan Luka Bakar Derajat Dalam Pada Tikus*.Surabaya: Laporan thesis tidak diterbitkan.
- Sartika,D.,D., Irawati,D., Haryati,T.,S. (2009). *Modern Dressing Improve the Healing Process in Diabetic Wound*. Jurnal Kedokteran Brawijaya Vol. XXV Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Jurnal Tidak Diterbitkan.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Suyono,S. (2006). *Ilmu Penyakit Dalam: Diabetes Melitus di Indonesia Jilid III Edisi IV*. Jakarta: FK UI.
- Tjahajani, A., Widurini. (2011). *Aloe vera Leaf Anti Inflammation's Activity Speeds Up the Healing Process of Oral Mucosa Ulceration*. Journal of Dentistry Indonesia 2011, Vol. 18, No. 1, 17-20. Jakarta: Jurnal tidak diterbitkan.
- Waspadji,S. (2006). *Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi IV:Komplikasi kronik Diabetes : Mekanisme Terjadinya, Diagnosis dan Strategi pengelolaan*. Jakarta: FK UI.