

PERBEDAAN EFEK PENGGUNAAN POVIDONE IODINE 10% DENGAN MINYAK ZAITUN TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA ROBEK (*LACERATED WOUND*)

Irma Nurdiantini¹⁾, Swito Prastiwi²⁾, Tri Nurmaningsari³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

²⁾ Dosen Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang

³⁾ Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

Email : jurnalpsik.unitri@gmail.com

ABSTRAK

Luka merupakan kerusakan pada bagian tubuh yang disebabkan oleh kekuatan mekanis. Salah satu zat yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan perawatan luka diantaranya yaitu menggunakan *Povidone Iodine 10%*. Namun *Povidone Iodine* memiliki sifat iritatif dan lebih toksik bila masuk ke pembuluh darah. Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Salah satu alternatif obat tradisional yang dapat digunakan dalam perawatan luka yaitu minyak zaitun. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan lama penyembuhan luka antara povidone iodine dengan minyak zaitun. Penelitian ini menggunakan metode *True Experiment* dengan rancangan penelitian *The Post Test Only Control Group Design*. Sampel penelitian ini adalah 11 ekor tikus yang diambil dengan menggunakan *Purposive*. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan nilai signifikansi (p) $0,026 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan yang sangat nyata antara penggunaan povidone iodine dengan minyak zaitun terhadap penyembuhan luka robek/sayat. Direkomendasikan untuk dilakukan penelitian selanjutnya mengenai efek penggunaan minyak zaitun terhadap penyembuhan luka sayat/robek dan menguji kelayakan penggunaan minyak zaitun terhadap penyembuhan luka sayat/robek sebagai alternatif pengobatan untuk perawatan luka.

Kata kunci : Minyak zaitun, povidone iodine 10%, proses penyembuhan luka.

DIFFERENCES OF EFFECT USING POVIDONE IODINE 10% WITH OLIVE OIL ON HEALING PROCESS OF LACERATED WOUND

ABSTRACT

Injury is damage to the body caused by the physical power. One of substance that can be used to treat wound including the use of Povidone Iodine 10%. However Povidone Iodine has irritating properties and more toxic when it enters blood vessel. Usage of traditional medicine is generally considered more secure than the use of modern medicine. One alternative to traditional medicine that can be used in wound treatment is olive oil. This study aims to determine the difference between the wound healing durations using povidone iodine with olive oil. This study uses True Experiment with research design of The Post Test Only Control Group Design. The sample was 11 rats were taken using Purposive. Data were analyzed using Mann-Whitney test. The results of Mann-Whitney test showed significant values (p) $0.026 < 0.05$ which shall mean there was a noticeable difference between the usage of povidone iodine with olive oil on the healing process of lacerated wound. It was recommended to make further research on the effects of the use olive oil for wound healing and testing feasibility of using olive oil to the wound healing as an alternative traditional medicine for wound treatment.

Keywords: *Olive oil, povidone iodine 10%, wound healing process.*

PENDAHULUAN

Luka adalah keadaan hilang/terputusnya kontinuitas jaringan (Mansjoer, 2000:396). Setiap proses penyembuhan luka akan terjadi melalui 3 tahapan yang dinamis, saling terkait dan berkesinambungan serta tergantung pada tipe/jenis dan derajat luka. Sehubungan dengan adanya perubahan morfologik, tahapan penyembuhan luka terdiri dari : (1) Fase inflamasi atau eksudasi, (2) Fase proliferasi atau granulasi dan (3) Fase

maturasi atau deferensiasi. Masyarakat awam maupun tenaga kesehatan dalam melakukan perawatan luka biasa menggunakan antiseptik. Salah satu zat yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan perawatan luka diantaranya yaitu menggunakan *Povidone Iodine 10%*. Povidone Iodine merupakan senyawa zat anti bakteri lokal yang efektif membunuh bakteri dan spora serta digunakan secara luas untuk antiseptik kulit. Bahan antiseptik seperti *Povidone Iodine* tersebut sangat efektif mematikan

mikroba, tetapi di sisi lain bahan antiseptik tersebut dapat menimbulkan iritasi pada luka, selain itu zat-zat yang terkandung dalam bahan antiseptik akan dianggap benda asing oleh tubuh karena komponen dan susunannya berbeda dengan sel-sel tubuh (Frederick, 2003). Secara umum, *Povidone Iodine* mempunyai sifat antiseptik (membunuh kuman) baik bakteri gram positif maupun gram negative. Akan tetapi *Povidone Iodine* juga bersifat iritatif dan lebih toksik bila masuk ke pembuluh darah. Dalam penggunaannya di pilih povidone iodine 10% dikarenakan *Povidone Iodine* dalam konsentrasi tinggi dapat menyebabkan iritasi kulit. Selain itu *Povidone Iodine* dalam penggunaan yang berlebihan dapat menghambat granulasi luka. dalam perawatan luka secara umum biasanya menggunakan *Povidone Iodine* 10% (Siswandono, 2004).

Kumala (2006), menyatakan bahwa penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dibandingkan dengan obat modern. Salah satu alternatif obat tradisional yang dapat digunakan dalam perawatan luka yaitu minyak zaitun. Minyak zaitun adalah sebuah minyak buah yang didapat dari zaitun (*Oleo Europoea*). Merupakan minyak istimewa karena mempunyai banyak manfaat antara lain fenol dan vitamin E yang

berguna sebagai antioksidan, oleocanthal yang merupakan keampuhan dari minyak zaitun; senyawa yang mirip dengan ibuprofen sebagai antiinflamasi dan vitamin K yang berperan dalam pengeringan, penyembuhan luka dan perdarahan didalam tubuh (Ahmad Sa'id, 2010). Sebuah penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa minyak zaitun (*olive oil*) memiliki efek anti inflamasi (anti peradangan) yang sama dengan obat Ibuprofen dalam mengurangi rasa sakit dan kekakuan pagi hari (*morning stiffness*) pada Rheumatoid Arthritis. Penelitian yang dilakukan oleh *Monell Chemical Sense Center in Philadelphia*, memperlihatkan bagaimana pemberian minyak zaitun (*extra-virgin olive oil*) dosis 4 sendok teh per hari selama 12 minggu dapat mengurangi rasa sakit. Para peneliti melaporkan bahwa kunci keampuhan minyak zaitun tersebut adalah kandungan oleocanthal (Morel dkk, 2005).

Menurut Badwilan (2010) mengatakan bahwa minyak zaitun mengandung satu bahan kimia, oleochantal yang dapat mencegah radang, mirip dengan penghilang rasa sakit seperti Ibuprofen dan obat – obatan anti radang lain yang digunakan sebagai obat luar untuk membantu menyembuhkan luka robek, luka lecet dan gangguan lain yang beresiko radang, merah, bengkak dan nyeri.

Serangkaian penelitian lain menunjukkan akan besarnya khasiat medis

dari minyak zaitun, terutama *extra-virgin olive oil* (yang dihasilkan dari perasan pertama zaitun tanpa pemanasan). Salah satu penelitian melaporkan bahwa minyak zaitun mengandung vitamin E dan vitamin K dan fenol yang tinggi. Fenol mengandung Flavonoid berperan aktif secara biologis sebagai antioksidan yang sangat kuat (Hunt dkk, 2000).

Menurut Alsuhendra seorang alumnus IPB dalam buku 10 Tanaman Obat Paling Berkhasiat dan Paling dicari mengatakan tingginya kandungan asam lemak tak jenuh khususnya asam lemak tak jenuh dengan ikatan rangkap tunggal yaitu asam oleat atau omega 9 dan juga asam linoleat atau omega 6 atau mencapai 65-85% membuat minyak zaitun banyak digunakan di bidang kesehatan. Selain itu, asam lemak tak jenuh rangkap tunggal memiliki keunggulan, yakni lebih sulit teroksidasi. Maka dengan itu, jika diolehkan ke kulit maka kulit akan terlindungi dari sinar matahari dan tidak akan terpicu menjadi kanker atau tumor (Apriyanti, 2012).

Badan Pelayanan Ilmu Farmasi Modern menyebutkan bahwa minyak zaitun menimbulkan efek lembut dan melembutkan. Ia berkhasiat untuk obat anti sembelit. Minyak zaitun juga melembutkan kulit yang mengalami infeksi dan digunakan untuk menghilangkan sisik kulit yang ditimbulkan oleh eksim dan psoriasis. Para ilmuwan Jepang menemukan bahwa membalurkan kulit dengan minyak zaitun

yang berkualitas baik, setelah berjemur dengan sinar matahari, akan memperkecil resiko terkena kanker kulit. Para peneliti juga menemukan bahwa minyak zaitun yang berkualitas baik membantu memperlambat munculnya dampak kanker terhadap kulit dan mengurangi volume kanker apabila dibalurkan dikulit.

Berdasarkan uraian diatas maka merupakan hal yang penting untuk dilakukannya suatu penelitian mengenai "Perbedaan Efek Penggunaan Povidone Iodine dengan Penggunaan Minyak Zaitun terhadap Penyembuhan Luka Sobek (*Lacerated Wound*)". Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan lama penyembuhan luka antara *povidone iodine* dengan minyak zaitun.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dalam ini yang digunakan adalah eksperimen yang sesungguhnya (*True Experiment*) yaitu untuk mengetahui kemungkinan adanya saling hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan satu atau lebih kondisi perlakuan kepada satu atau lebih kelompok eksperimen dalam membandingkan dua kelompok yaitu kelompok yang dikenai perlakuan dengan tidak dikenai kondisi perlakuan.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah "*The Post Test Only Control Group Design*". Penelitian jenis ini dilakukan pengukuran variabel hanya

pada akhir penelitian, sedangkan pada awal penelitian dilakukan “*Control by Design*” yaitu dengan menghomogenkan sampel penelitian (Rofieq 2001 dalam Wiyantika, 2010).

Penelitian ini memilih sampel dengan cara Non Probability Sampling dengan tehnik Purposive Sampling (judgement sampling), yaitu memilih sampel diantara populasi yang sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2003). Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi pada penelitian sebagai berikut :

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah jenis tikus pada penelitian ini adalah tikus putih dari Strain wistar, berat badan tikus merupakan berat badan rata-rata dari tikus yang akan digunakan dalam penelitian yaitu berat badan rata-rata adalah 180-200 gram, umur tikus merupakan umur rata-rata dari tikus yang akan digunakan dalam penelitian yaitu tikus berumur rata-rata 2 bulan, jenis kelamin tikus adalah jantan, pakan tikus yang digunakan untuk makan tikus setiap harinya yaitu pakan khusus untuk tikus dari jenis BR 1 sebanyak 30 gr/hari/ekor, dan kandang tikus merupakan tempat untuk tinggal tikus, ukuran kandang yang digunakan yaitu 30×15 cm untuk seekor tikus, jumlah tikus harus sesuai atau tidak terlalu banyak karena bila tikus berdesak-desakan dapat menyebabkan suhu badan

meningkat di atas normal sehingga dapat mengakibatkan hipertermia.

Kriteria Eksklusi dalam penelitian ini adalah tikus dengan kondisi sakit, tikus dengan kelainan anatomis, tikus dengan kondisi terserang penyakit berbahaya dan menular, dan tikus dengan gangguan pembekuan darah.

Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 11 (sebelas) ekor tikus putih jantan galur wistar yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu 6 ekor tikus putih jantan galur wistar dengan perlakuan povidone iodine dan 5 ekor tikus putih jantan galur wistar dengan perlakuan minyak zaitun. jumlah sampel semula berjumlah 16 ekor tikus namun selama dilakukannya penelitian menjadi 11 ekor tikus dikarenakan dalam percobaan terdapat tikus yang mati.

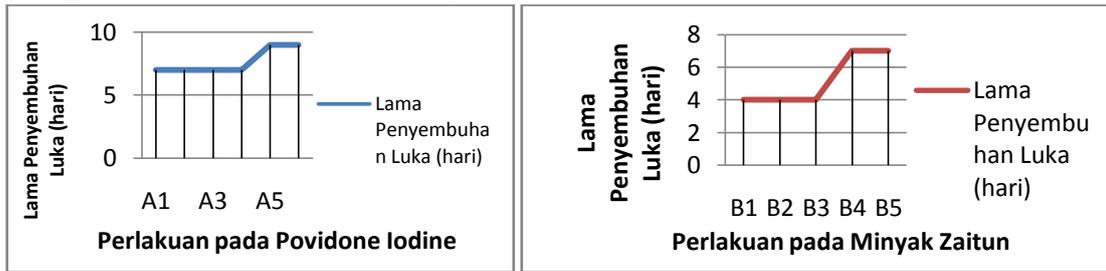
Variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan povidone iodine 10% dengan minyak zaitun. Variabel dependen adalah lama penyembuhan luka sayat/robek. Metode pengumpulan data yang digunakan dengan observasi.

Pada penelitian ini data-data yang telah dikumpulkan dianalisis statistic nonparametrik dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan nilai signifikansi (p) < 0,05.

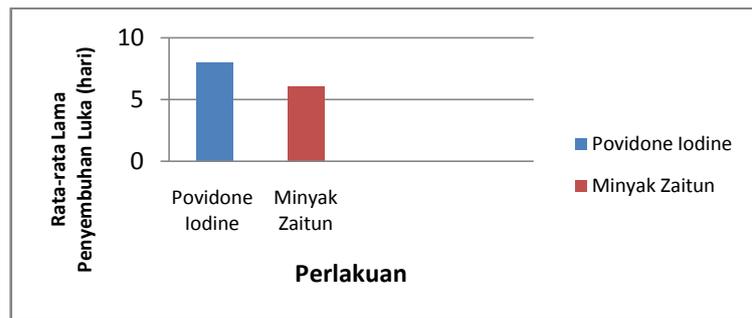
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi yang dilakukan terhadap 11 (sebelas) ekor tikus putih

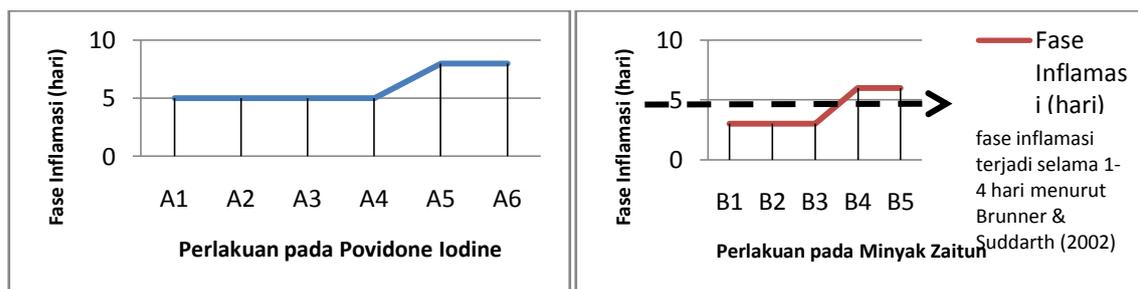
jantan galur wistar yang dilakukan pembuatan luka robek/sayat sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik lama penyembuhan luka yang diberi povidone iodine dan minyak zaitun



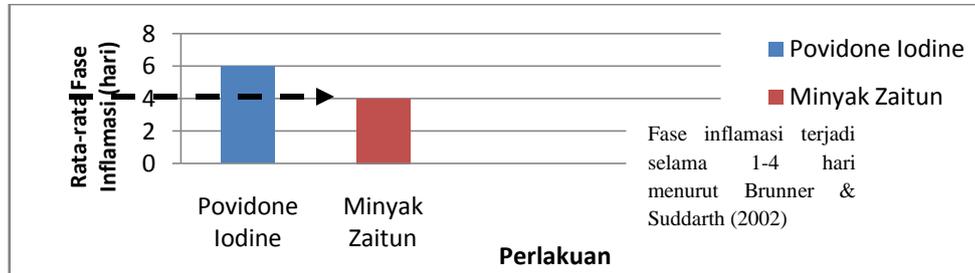
Gambar 2. Diagram rata-rata lama penyembuhan luka pada povidone iodine dengan minyak zaitun



Gambar 3. Grafik fase inflamasi pada luka yang diberi povidone iodine dan minyak zaitun

Gambar 4 menunjukkan bahwa luka yang diberi povidone iodine rata-rata fase inflamasi yang berlangsung lebih dari 4 hari yang ditentukan oleh Brunner & Suddarth (2002). Sedangkan luka yang

diberi minyak zaitun rata-rata fase inflamasi yang berlangsung selama 4 hari sesuai dengan yang ditentukan Brunner & Suddarth (2002).



Gambar 4. Diagram rata-rata fase inflamasi pada luka yang diberi povidone iodine dengan minyak zaitun

Tabel 1. Perbedaan penyembuhan luka robek dengan penggunaan povidone iodine

Lama Penyembuhan Luka (hari)	Fase Inflamasi (hari)		Total
	5 (%)	8 (%)	
7	4 (66,67%)	0 (0%)	4 (66,67%)
9	0 (0%)	2 (33,33%)	2 (33,33%)
Total	4 (66,67%)	2 (33,33%)	6 (100%)

Berdasarkan Tabel 1 menyatakan bahwa fase inflamasi yang terjadi pada hari ke 5 yang terjadi pada 4 ekor tikus dengan lama penyembuhan luka robek selama 7 hari pada penggunaan povidone iodine memiliki persentase sebesar

66,67% sedangkan fase inflamasi yang terjadi pada hari ke 8 yang terjadi pada 2 ekor tikus dengan lama penyembuhan luka robek selama 9 hari pada penggunaan povidone iodine memiliki persentase sebesar 33,33%.

Tabel 2. Perbedaan penyembuhan luka robek dengan penggunaan minyak zaitun

Lama Penyembuhan Luka (hari)	Fase Inflamasi (hari)		Total
	3 (%)	6 (%)	
4	3 (60%)	0 (0%)	3 (60%)
7	0 (0%)	2 (40%)	2 (40%)
Total	3 (60%)	2 (40%)	5 (100%)

Berdasarkan Tabel 2 menyatakan bahwa fase inflamasi yang terjadi pada hari ke 3 yang terjadi pada 3 ekor tikus dengan lama penyembuhan luka robek selama 4 hari pada penggunaan minyak zaitun memiliki persentase sebesar 60% sedangkan fase inflamasi yang terjadi

pada hari ke 6 yang terjadi pada 2 ekor tikus dengan lama penyembuhan luka robek selama 7 hari pada penggunaan minyak zaitun memiliki persentase sebesar 40%.

Hasil perhitungan dengan menggunakan analisa uji *Mann-Whitney*

terdapat perbedaan yang sangat nyata antara penggunaan povidone iodine dengan minyak zaitun terhadap penyembuhan luka robek/sayat yang

dinyatakan dengan nilai significant (p) $0,026 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Tabel 3. Rata-rata (Mean) lama penyembuhan luka dan fase inflamasi terhadap luka robek/sayat yang diberi povidone iodine dengan minyak zaitun

Ranks				
Group		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Lama	Povidone Iodine	6	7.83	47.00
	Zaitun	5	3.80	19.00
	Total	11		
Fase	Povidone Iodine	6	7.17	43.00
	Zaitun	5	4.60	23.00
	Total	11		

Tabel 4. Uji statistik penyembuhan luka robek yang diberikan povidone iodine dengan minyak zaitun

Test Statistics ^b		
	Lama	Fase
Mann-Whitney U	4.000	8.000
Wilcoxon W	19.000	23.000
Z	-2.220	-1.327
Asymp. Sig. (2-tailed)	.026	.018
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.032 ^a	.025 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Group

Penelitian berlangsung selama dua minggu dimana satu minggu pertama dilakukan untuk mengadaptasikan hewan coba yang akan digunakan menjadi sampel dalam penelitian, sedangkan satu minggu berikutnya dilaksanakan perlakuan pada hewan coba. Pengadaptasian pada hewan coba ini dimaksudkan untuk menilai kondisi kesehatan dari tikus putih galur wistar yang digunakan, menghomogenkan

faktor eksternal lain seperti pakan dan lingkungan sekitar dan diharapkan hewan coba yang dipakai lebih bisa dikendalikan perilakunya menjadi lebih jinak yang akan mempermudah dalam proses perlakuan. Penelitian ini terdiri dari dua perlakuan yaitu perlakuan yang diberi povidone iodine dan perlakuan yang diberi minyak zaitun. Tahapan dalam penelitian dibagi menjadi tiga yaitu tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan

terdiri dari tahap pembuatan luka dan tahap perawatan luka dan tahapan pengamatan. Dalam tahapan pelaksanaan yaitu pembuatan luka. Pembuatan luka dilakukan dengan tehnik semi steril mengingat kondisi tempat dilakukan penyayatan, pengontrolan kesterilan sedikit kurang. Perawatan luka setelah dilakukannya penyayatan juga memiliki kekurangan dalam menjaga kesterilan luka dikarenakan luka sayat dalam kondisi terbuka sehingga mudah terkontaminasi jika kondisi kandang tidak bersih dan faktor lain yang belum bisa dikendalikan.

Selama penelitian berlangsung sayatan luka yang diberi minyak zaitun lebih cepat sembuh dengan kondisi luka tanpa meninggalkan bekas luka. Namun terdapat sayatan luka yang belum sembuh dengan kondisi luka kering dan berwarna merah pucat. Sedangkan yang sayatan luka yang diberi povidone iodine lebih lama sembuh dengan meninggalkan bekas luka. Begitu juga dengan hal yang sama terdapat sayatan luka yang belum sembuh dengan kondisi luka kering tetapi berwarna coklat kehitaman.

Minyak Zaitun lebih cepat penyembuhan luka sayat/robek tanpa meninggalkan bekas luka. Kondisi tikus dengan perlakuan minyak zaitun (*Olive Oil*). Pada tikus dengan perlakuan pemberian minyak zaitun (*Olive Oil*) kulit menjadi normal pada hari ke 4 dan tikus dengan perlakuan pemberian

povidone iodine menjadi normal pada hari ke 7.

Minyak zaitun lebih cepat dalam penyembuhan luka dikarenakan minyak zaitun mengandung vitamin K yang membantu dalam proses pengeringan luka, vitamin C yang berperan dalam pembentukan sel darah merah, oleochantal yang berperan dalam mengurangi bekas luka dan vitamin E yang berperan dalam mengatur kelembaban kulit dan mencegah terjadinya infeksi.

Minyak zaitun (*Olive Oil*) memiliki beberapa senyawa penting dalam menyembuhkan luka antara lain oleochantal, sterol, fenol, squalen, vitamin C, E dan K. Oleochantal merupakan antioksidan yang dapat mengurangi bekas kemerahan pada kulit (Apriyanti, 2012), adalah senyawa yang mirip dengan ibuprofen sebagai antiinflamasi (anti nyeri) (Hammad Sa'id, 2010). Tokoferol atau vitamin E adalah antioksidan yang bisa melawan radikal bebas penyebab kanker dan penuaan. Vitamin E juga dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh secara umum, dengan cara meningkatkan kemampuan tubuh menangkal penyakit dan infeksi, meningkatkan penggunaan oksigen oleh sel, mencegah penuaan dini, meningkatkan kekuatan daya tahan tubuh, serta menjaga tubuh dari penyakit akibat usia senja misalnya radang sendi (Selby, 2005). Squalen merupakan antioksidan yang bertanggung jawab

membuat kulit terlihat lebih muda, membantu meregulasi sebum atau produksi minyak yang berfungsi melindungi kulit dan rambut dari pertumbuhan mikroorganisme (Apriyanti, 2012). Terdapat kandungan klorofil dan feofitin mampu melindungi minyak terhadap oksidasi dalam kondisi gelap, sedangkan karotenoid melindunginya dari oksidasi dalam kondisi terang. Pigmen tersebut memudahkan penyerapan minyak di dalam tubuh (Astawan, 2008). Vitamin K yang berperan dalam pengeringan, penyembuhan luka dan perdarahan didalam tubuh (Hammad Sa'id, 2010). Hidrokarbon ini bermanfaat untuk menjaga kolesterol, kandungan betakarotennya memiliki baik manfaat vitamin A maupun sebagai antioksidan (Orey-Cal, 2008). Polifenol termasuk sebagai zat antioksidan. Kandungan polifenol pada minyak zaitun 10 kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan teh hijau yang disebutkan sebagai anti kanker, darah tinggi, diabetes, stroke dan jantung koroner (Tribun, 2010). Minyak zaitun extra virgin mengandung senyawa alami yang berlaku sebagai antioksidan kuat. Selain itu, polifenol juga berperan sebagai antibakteri di lambung (Tribun, 2010).

Penelitian serupayang dilakukan Alvyanto (2012) dengan membandingkan efektifitas povidone iodine dengan puyer daun salam terhadap penyembuhan luka sayat pada tikus putih didapatkan adalah

tingkat penyembuhan luka dengan pemberian puyer daun salam (*Syzygium polyanthum*) 0,6 gram sembuh pada hari ke-10, pemberian puyer daun salam (*Syzygium polyanthum*) 0,3 gram sembuh pada hari ke-13, sedangkan povidone iodine sembuh pada hari ke-16 dan tidak diberi apa-apa sembuh pada hari ke-18.

Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat kekurangan yang tidak bisa dihindari. Hal ini nantinya bisa dijadikan masukan dan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya atau serupa untuk perbaikan kedepannya. Keterbatasan penelitian ini sebagai berikut tidak bisa mengontrol dosis kloroform yang digunakan sehingga tidak ada perhitungan tepat dalam pemakaian, prinsip sterilisasi dalam pembuatan luka dan perawatan luka yang belum terjaga dan lingkungan yang belum bisa dikendalikan seperti suhu lingkungan sekitar.

KESIMPULAN

- 1) Penggunaan povidone iodine terhadap penyembuhan luka dalam penelitian ini lebih lama menyembuhkan luka sayat/robek yaitu 7,83 hari karena memiliki efek samping antara lain iritatif, mengurangi efek anti mikroba pada beberapa orang yang sensitif, kulit

terbakar dan perubahan warna kulit menjadi merah gelap.

- 2) Penggunaan minyak zaitun terhadap penyembuhan luka menunjukkan bahwa lebih cepat menyembuhkan luka sayat/robek tanpa meninggalkan bekas luka Tikus dengan perlakuan pemberian minyak zaitun (*Olive Oil*) sembuh pada hari ke-4
- 3) Ada perbedaan signifikan antara penggunaan povidone iodine 10% dengan minyak zaitun dengan nilai significant (p), $0,026 < 0,05$ maka H_0 ditolak.

SARAN

Setelah dilakukan penelitian ini disarankan untuk dilakukan penelitian selanjutnya mengenai efek penggunaan minyak zaitun terhadap penyembuhan luka sayat/robek dan menguji kelayakan penggunaan minyak zaitun terhadap penyembuhan luka sayat/robek sebagai alternatif dalam pengobatan untuk perawatan luka.

DAFTAR PUSTAKA

Alvyanto, E.S. 2012. "Uji Efektifitas Puyer Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai Penyembuh Luka Sayat pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus* starin Wistar)". Preparat Apus

Kadal. Fakultas Kejuruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Malang.

Bachsinar Bob. 1992. Bedah Minor, edisi 2. Jakarta : Penerbit Hipokrates.

Badwilan, Ahmad Salim. 2010. At-Tadawi bi Zaytiz Zaytun, Asrar wa I'jaz. Penerjemah : Hawin Murtadlo. Surakarta : THIBBIA.

Beauchamp G K, Breslin P A S, Han Q, Keast R S J, Lee C H, Lin J, Morel, D, Pika J, Smith A B, Phytochemistry: Ibuprofen-like activity in extra-virgin olive oil, Nature 437,45 - 46. <http://www.healthymuslim.com/articles/kmphcu-reduce-inflammation-and-pain-with-olive-oil.cfm>. Diakses pada tanggal 12 Februari 2012.

Beauchamp G K, Keast RSJ, Morel D, et al. 2005. Ibuprofen-like activity in extra- virgin olive oil: Alam.

Bowen B, Bolognese J A, Cagliola A, Hunt R H, James C, Mortensen E R, Simon T J, Quan H. A randomized trial measuring fecal blood loss after treatment with rofecoxib, ibuprofen, or placebo in healthy subjects. 2000 *The American Journal of medicine*, Volume 109, Issue 3, Pages 201-

206.
<http://www.healthmuslim.com/articles/kmhcu-reduce-inflammation-and-pain-with-olive-oil.cfm>. Diakses pada tanggal 12 Februari 2012.
- Budiarso, Iwan T. 2003. Squalene, Ekstrak Hati Ikan Hiu Botol Yang Ajaib. www.medikaholistik.com. Diakses tanggal 16 Mei 2012.
- Corwin, Elizabeth. J. 2001. Buku Saku Patofisiologi. Jakarta: EGC.
- Djuanda, A. 2001. Penyakit Kulit dan Kelamin. Cetakan Ulang. Jakarta : FKUI.
- Frederick, 2003, Wound Healing Studies In Human Volunteers, (<http://www.woundcare.org/news.html>), Diakses tanggal 28 mei 2012.
- Hammad, Said. 2010. 70 Resep Sehat dengan Minyak Zaitun. Jakarta : Aqwam Medika.
- Kaplan NE, Hentz VR. 1992. Emergency Management of Skin and Soft Tissue Wounds, An Illustrated Guide. USA : Little Brown, Boston.
- Kasmilah, 2008, Perbedaan Lama Penyembuhan Luka Bakar Derajat II Dangkal Antara Perawatan Steril Menguunakan Getah Batang Pisang Dan Normal Saline 0,9% Pada Tikus Wistar, Skripsi, Fakultas Kedokteran, Jurusan Keperawatan Universitas Brawijaya. Malang.
- Katzung, B. G. 1998. Farmakologi Dasar dan Klinik : Ed. VI. Jakarta : Penerbit EGC.
- Kram DJ, Keller KA, editors. 2001. Use of laboratory animals in toxicology studies. In: Toxicology testing handbook. New York, USA: Marcel Dekker
- Kozier, Potter, Taylor, et all. 2001. Fundamental of Nursing. Jakarta: ECG
- Kumala Sari, L.U.R. 2006. Pemanfaatan Obat Tradisional dengan Pertimbangan Manfaat dan Keamanannya. Vol. III, No.I, 01-07.
- Lilley & Aucker. 1999. Pharmacology and The Nursing Process. 2nd edition. Mosby. Inc. Hal. 572 – 573.
- Mansjoer, dkk. 2000. Kapita Selekta Kedokteran , ed.3. Jakarta : Media Aesculapius

- Maemunah, N. 2009. Buku Pedoman Penulisan Skripsi. Malang : PSIK Unitri.
- Notoadmodjo, Sukidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Edisi revisi. Jakarta : Rineka Cipta.
- Orey, Cal. 2008. Khasiat Minyak Zaitun. Jakarta: Penerbit Hikmah (PT. Mizan Publika).
- Prof. Dr. Made Astawan (Ahli teknologi Pangan dan Gizi). 2012. Khasiat Luar Biasa Minyak Zaitun. Nutrition Web, Mei, Available From [:http://cybermed.cbn.net.id/cbpitl/cybermed/detail.aspx?X=Nutrition & y= cybermed](http://cybermed.cbn.net.id/cbpitl/cybermed/detail.aspx?X=Nutrition&y=cybermed) |0|6|476 (18 Desember 2011)
- Syamsuhidayat, R. 1997. Buku Ajar Bedah. Jakarta : ECG.
- Redaksi Trubus. 2010. My Healthy Life : Trio Herbal. Jakarta : PT. Trubus Swadaya.
- Sari, R. M. P., dkk. 2010. Panduan Proposal/Skripsi Penelitian. Malang : PSIK Unitri.
- Selby, Anna. 2005. Makanan berkhasiat: 25 Makanan Bergizi Super untuk Kesehatan Prima. Jakarta : Erlangga.
- Sjamsuhidayat. 2004. Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi 2. Jakarta : EGC (67-75).
- Thompson, E.B. 2000. Drug Evaluation Techniques in Pharmacology. Chicago: The University of Illinois.
- Tim Metodologi, FKUB. 2004. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Keperawatan. Malang: FKUB.
- _____. 2005. Terapi Minyak Zaitun Nabati Keampuhan VCO dan 16 Minyak Ajaib (Majalah Flona Serial). Jakarta : PT. Samindra Utama.