

**EFEKTIFITAS MINYAK JINTEN HITAM (*NIGELLA SATIVA*) DAN JELLY GAMAT EMAS
(*GOLDEN STICHOPUS VARIEGATUS*) PADA PERAWATAN LUKA KANKER
DI RSUD PROF. DR. MARGONO SOEKARJO
PURWOKERTO JAWA TENGAH**

Mustiah Yulistiani¹, Dedy Purwito¹

¹Staf Pengajar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Email : mustiahrais@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Inovasi dan kreatifitas dinamika keterampilan perawat dalam mencari solusi dalam perawatan luka terus berkembang sesuai dengan perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan memanfaatkan sumber daya alam di sekitar. Kandungan jinten hitam (*Nigella Sativa*) mengandung zat *thymoquinon* sebagai anti inflamasi dan jelly gammat emas (*Golden Stichopus Variegatus*) yang mengandung antiseptik.

Tujuan: untuk memberikan kenyamanan pasien penderita kanker dengan menganalisa efektifitas penggunaan minyak jinten hitam (*Nigella Sativa*) dan jelly gammat emas (*Golden Stichopus Variegatus*) pada perawatan luka kanker.

Metode: Jenis penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian *pre eksperiment* dengan pendekatan *pretes dan posttest without control design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien kanker yang mempunyai luka dan sedang dirawat inap di ruangan bugenvil RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan *random sampling*, dengan sampel sebanyak 20 responden yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan untuk setiap kelompok intervensi, sehingga jumlah sampel pada penelitian ini dengan 3 kelompok intervensi yaitu sebanyak 60 orang. Analisis data menggunakan uji anova.

Hasil: Hasil uji anova menunjukkan penurunan malodor ($p=0,000$), jumlah eksudat($p=0,002$), skala nyeri (0,000), dan perdarahan ($p=0,002$) pada perawatan luka kanker dengan Pemberian Minyak Jinten Hitam (*Nigella Sativa*) dan Jelly Gamat Emas (*Golden Stichopus Variegatus*)

Kesimpulan: Pemberian Minyak Jinten Hitam (*Nigella Sativa*) dan Jelly Gamat Emas (*Golden Stichopus Variegatus*) efektif menurunkan malodor, jumlah eksudat, skala nyeri dan perdarahan pada perawatan luka kanker.

Kata Kunci : Perawatan Luka Kanker, *Nigella Sativa*, *Golden Stichopus Variegatus* dan kenyamanan pasien.

PENDAHULUAN

Kanker merupakan penyebab kematian utama kedua yang memberikan kontribusi 13% kematian dari 22% kematian akibat penyakit tidak menular utama di dunia. WHO mengestimasi bahwa 84 juta orang meninggal akibat kanker dalam rentang waktu tahun 2005-2015. Masalah penyakit kanker di Indonesia antara lain hampir 70% penderita penyakit ini ditemukan dalam keadaan stadium yang sudah lanjut (Oemiati *et al*, 2007). Penanganan penyakit kanker di Indonesia menghadapi berbagai kendala yang menyebabkan hampir 70% penderita

ditemukan dalam keadaan sudah stadium lanjut.

Kasus penyakit kanker tahun 2007 yang ditemukan di Provinsi Jawa Tengah sebesar 22.167 kasus, terdiri dari kanker servik 7.715 kasus 34,61%, kanker payudara 11.310 kasus 51,04%, kanker hati 2.130 kasus 9,61%, dan kanker paru-paru 1.006 kasus 4,54% (Anggorowati, 2013). Prevalensi kanker menurut diagnosis tenaga kesehatan diprovinsi Jawa Tengah tahun 2007 sebesar 0,8%, pravalensi tertinggi di Kabupaten Magelang 1,6%, Cilacap 1,5%, Kebumen 1,3%, Banyumas, Wonogiri, Surakarta,

Tegal Kota dengan angka kejadian pada masing – masing kota sebesar 1,2%, (Depkes RI, 2013).

Gejala yang sering ditemukan pada luka kanker adalah malodor, eksudat, nyeri, perdarahan dan maserasi. Penyebab malodor belum diketahui, namun beberapa hal yang berkontribusi terhadap malodor sudah menjadi postulat yaitu terjadinya infeksi, kolonisasi bakteri anaerob, degradasi atau nekrosis (Kalinski, C., at.all, 2013). Pengeluaran eksudat disebabkan oleh meningkatnya permeabilitas pembuluh darah oleh tumor dan sekresi faktor permeabilitas vaskular oleh sel tumor. Luka pada kanker dapat menimbulkan nyeri karena adanya penekanan tumor pada saraf dan pembuluh darah dan kerusakan saraf. Nyeri juga dapat terjadi pada saat melakukan prosedur pencucian luka atau pengangkatan balutan yang lengket (Naylor, 2012). Pendarahan bisa terjadi jika tumor merusak pembuluh darah besar dan biasanya luka kanker rapuh sehingga mudah berdarah terutama pada saat penggantian balutan yang dilakukan sehari-hari dalam perawatan luka. Luka kanker dikatakan sebagai luka kronis dilihat dari karakteristiknya yaitu sulit sembuh, sangat menyakitkan, tidak sedap dipandang, bau/malodor, dan sangak banyak memproduksi eksudat (Dennis *et.all*, 2010; dalam Astriana, 2013).

Nigella Sativa adalah salah satu jenis tanaman herbal yang banyak digunakan dalam pengobatan komplementer dan sering dikenal sebagai black seed, habitat dari Shouthest Asia sampai Mediterania. *Nigella sativa* mengandung 36%-38%

minyak, protein, *alkaloid*, *saponin* dan minyak esensial yang membentuk sisa komposisi (Burtis & Bucar, 2000; dalam Hasan, 2013). Hasil penelitian tentang *Nigella sativa* terbukti memiliki banyak manfaat, antara lain sebagai antikanker, antiradikal bebas dan immunomodulator, anakgesik, antimikroba, antiinflamasi, bronkodilator, dan antihipertensi. Baru baru ini, telah ditemukan potensi molekuler dan terapi pada kanker (Banerjee *et al*, 2010; dalam Randhawa, 2011).

Kandungan pada gamat emas (*Golden Stichopus Variegatus*) mengandung asam miristat, palmitat, almitoleat, stearat, oleat, linoleat, arakhsidat, eicosapentaenat, behenat, erusat, dan docosahexaenat. Asam lemak dapat berperan terhadap pemulihan luka operasi. Kandungan asam *eicosapentaenat* (EPA) dan asam docosahexaenat (DHA) relatif tinggi, masing-masing 25,69% dan 3,69%. Tingginya kadar EPA menandakan kecepatan teripang memperbaiki jaringan rusak. Kandungan kolagen dalam ekstrak teripang mempercepat proses penyembuhan luka, Seroja (2014). Protein, kolagen, omega 3 dapat membantu menyembuhkan luka menjadi cepat kering dan menutup, Muzayana (2014).

Kandungan jelly gamat emas ini terdapat antiseptik alamiah yaitu zat untuk mencegah bakteri, jamur, infeksi. Ada juga senyawa *lektin* yang memiliki aktivitas anti kanker, bersama asam amino *trypsin lektin* tersebut meningkatkan aktivitas *agglutinasi*, yaitu aktifitas darah dalam proses pembentukan antibodi dari serangan bakteri / mikroorganisme yang menginfeksi pada

darah. Sehingga ketiga kandungan tersebut bisa jadi menurunkan produksi malodor (Aryanto, 2013). Selain itu jelly gamat emas bersifat hiperosmotik sama halnya seperti madu, pada luka mampu menghambat pertumbuhan bakteri dan membantu debridemen luka (Cooper dan Molan, 1999; Edward, 2000; Morgan, 2000, dalam Naylor 2002).

Jelly gamat dengan sediaan yang berbentuk gel mengandung air yang cukup banyak memungkinkan suasana disekitar luka menjadi lembab. Selain kandungan air dalam jelly, gamat juga memiliki kandungan yang berisikan antara lain: anti-inflamasi, kolagen dan vitamin C. Fungsi vitamin C pada kulit adalah untuk aktivasi leukosit dan makrofag pada luka sehingga sel-sel debris dapat di lisis, selain itu vitamin C dapat meningkatkan sintesis kolagen dengan membentuk matrik intraseluler pada jaringan termasuk pembuluh darah sehingga terjadi proses granulasi pada jaringan dan pembuluh darah, dengan demikian eksudat menjadi minimal (Hartono, 2013).

Berdasarkan analisis situasi studi pendahuluan dan hasil wawancara dengan perawat diruangan Bougenvil yang merupakan ruangan khusus perawatan kanker di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto bahwa metode perawatan luka kanker yang digunakan saat ini adalah dengan NaCl 0,9% dan dilakukan perawatan 1 x sehari bila luka tidak berair.

Angka kunjungan pasien di ruang rawat inap di RSUD Margono Soekarjo Purwokerto lebih dari 1000 kasus kanker tiap tahunnya. Pada tahun 2008 : 2.210 kasus, tahun 2009 : 3.231 kasus, tahun 2010

: 3.332 kasus, tahun 2011 : 4.190 kasus, tahun 2012 : 5.762 kasus, tahun 2013 : 10.707 kasus, pada bulan Januari – November 2014 sebanyak 4875 kasus dan pada bulan Desember 2014 di ruang Bougenville tercatat sebanyak 138 orang pasien kanker. (Profil Rumah Sakit Margono Soekardjo Purwokerto Tahun 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan melakukan penelitian tentang “Efektifitas Minyak Jinten Hitam (*Nigella Sativa*) dan Jelly Gamat Emas (*Golden Stichopus Variegatus*) pada Perawatan Luka Kanker di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Jawa Tengah”.

METODE

Jenis penelitian ini kuantitatif menggunakan desain penelitian *pre eksperiment* dengan pendekatan *pretes dan posttest without control design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien kanker yang mempunyai luka dan sedang dirawat ingap di ruang bugenvil.RSUD Prof.dr Margono Soekardjo Purwokerto. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan *Random sampling*, dengan sampel sebanyak 20 responden yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan untuk setiap kelompok intervensi, sehingga jumlah sampel pada penelitian ini dengan 3 kelompok intervensi yaitu sebanyak 60 orang.

HASIL

Telah dilakukan penelitian pada luka kanker di RSUD Prof. Dr. Margono S. Purwokerto, yang dilakukan pada 27 September sampai dengan 27 Oktober

2016, terhadap 60 responden yang terbagi dalam 3 kelompok intervensi yaitu 20 reponden kelompok intervensi jelly gamat, 20 reponden kelompok intervensi Minyak

Jinten hitam dan 20 responden kelompok kontrol dengan NaCl 0,9%, hasil penelitian sebagai berikut:

1. Pengaruh Pemberian Minyak jinten hitam (*Nigella Sativa*), Jelly gamat emas (*Golden Stichopus Variiegatus*) dan NaCl 0,9% terhadap penurunan malodor, jumlah eksudat, skala nyeri dan perdarahan pada perawatan luka kanker.

Tabel 1. Tabulasi Karakteristik Malodor, Perdarahan dan Nyeri pada berbagai perlakuan

Karakteristik	Perlakuan			Total
	Jinten	Kontrol	Gamat	
Malodor & Eksudat				
sedikit bau	9	0	1	10
bau sedang	11	20	19	50
Jumlah	20	20	20	60
Perdarahan				
tidak ada perdarahan	19	13	20	52
perdarahan superfisial	1	6	0	7
perdarahan dalam	0	1	0	1
Jumlah	20	20	20	60
Nyeri				
nyeri ringan	0	0	0	0
nyeri sedang	19	12	17	47
sangat nyeri	1	8	3	12
Jumlah	20	20	20	60

Berdasarkan tabel 1 diperoleh persentase malodor dari luka kanker setelah diberikan perawatan dengan jelly gamat dengan tingkat bau sedang (95%) dibandingkan dengan kelompok kontrol NaCl 0,9% yang mencapai (100%), sedangkan yang dengan minyak jinten hitam (55%) hal ini menunjukkan bahwa ada penurunan malodor yang signifikan pada perawatan luka kanker yang diberikan Minyak Jinten hitam, jelly gamat dibandingkan dengan kelompok kontrolnya NaCl 0,9%.

Prosentasi terjadinya perdarahan pada

kelompok intervensi jelly gamat tidak ada perdarahan (100%), dengan minyak jinten hitam (95%) sedangkan pada kelompok kontrol (65%). Pada tingkat kejadian nyeri dengan skala 'Nyeri Sedang' dikelompok intervensi jelly gamat (85%), dengan minyak jinten hitam (95%) sedangkan pada kelompok kontrol NaCl 0,9% (60%). Pada tingkat kejadian nyeri "Sangat Nyeri" dikelompok intervensi jelly gamat (15%), dengan minyak jinten hitam (0,5%) sedangkan pada kelompok kontrol NaCl 0,9% (40%).

2. Efektifitas Pemberian Minyak jinten hitam (*Nigella Sativa*) dan Jelly gamat emas (*Golden Stichopus Variegatus*) terhadap penurunan malodor, jumlah eksudat, skala nyeri dan perdarahan pada perawatan luka kanker.

Tabel 2. Uji Anova Perbedaan Antar Kelompok (Jinten, Gamat dan Kontrol)

Perbedaan	F	p value
Malodor	23,970	0,000
Eksudat	7,295	0,002
Nyeri	21,895	0,000
Perdarahan	6,987	0,002

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis uji anova malodor pada ketiga kelompok diperoleh harga F hitung 6,382 dengan signifikansi sebesar $0,004 < 0,05$, maka H_0

ditolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan malodor pada perlakuan antara jinten dengan jelly gamat.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Pemberian Minyak jinten hitam (*Nigella Sativa*), Jelly gamat emas (*Golden Stichopus Variegatus*) dan NaCl 0,9% terhadap penurunan malodor, jumlah eksudat, skala nyeri dan perdarahan pada perawatan luka kanker.

a. Malodor dan Eksudat

Kandungan pada jelly gamat dalam menurunkan malodor menurut Aryanto (2013), dimana jelly gamat terdapat antiseptik alamiah, senyawa lektin, asam amino *trypsin* yaitu zat untuk mencegah bakteri, jamur, infeksi, anti kanker, meningkatkan aktivitas *aglutinasi* (aktivitas darah dalam proses pembentukan antibodi dari serangan bakteri/mikroorganisme yang menginfeksi pada darah). Sehingga ketiga kandungan tersebut bisa menurunkan produksi malodor pada luka. Sedangkan sediaan jelly gamat yang dalam bentuk gel, dimana kandungan air yang tersedia cukup banyak hal ini memungkinkan suasana disekitar luka menjadi lembab. Dimana sel-sel epitel memerlukan suasana yang lembab untuk migrasi dari tepian luka sehingga memungkinkan terjadinya reepitelisasi atau

penutupan luka (Hartono, 2013).

Menurut Bale *et al*(2004;dalam Cooper & Gray,2005;dalam Tanjung, 2007) hal yang berkontribusi terhadap kejadian malodor yaitu adanya infeksi, kolonisasi bakteri anaerob dan degenerasi. Pada luka kronik pembentukan jaringan nekrotik yang tercemar oleh organisme patogen atau karena adanya kandungan material yang tidak dapat di fagositosis selama fase akut inflamasi. Menyebabkan granulosit tidak muncul, sebaliknya sel mononukleus terutama limfosit, monosit dan makrofag menetap pada daerah inflamasi. Makrofag menarik fibroblas dan dalam waktu yang lama memproduksi sejumlah kalogen, membentuk masa *encepsulated* dari jaringan fibroblas dengan lambat (Li et al, 2007).

b. Perdarahan

Fase inflamasi sering terjadi perdarahan yang disebabkan karena luka mengalami pengoyakan atau kerusakan jaringan pada saat proses penggantian balutan. Luka kanker sangat rapuh sehingga mudah berdarah terutama bila terjadi trauma saat

penggantian balutan. Perdarahan spontan juga bisa terjadi jika tumor merusak pembuluh darah besar. Selain itu, perdarahan dapat terjadi karena penurunan fungsi platelet akibat tumor (Hallet, 1995; Jonet et al, 1998; Naylor, 2002, dalam Tanjung, 2007). Tujuan Pemberian Jelly gamat yang memiliki kandungan protein 86,6%, berfungsi sebagai penyuplai protein dari luar tubuh untuk proses penyembuhan luka. Sekitar 80% dari protein-protein itu berupa kolagen yang berperan sebagai pengikat jaringan dalam proses pertumbuhan kulit beserta omega 3 dan *mukopolisakarida* yang dapat membantu menyembuhkan luka menjadi cepat kering dan menutup.

Sedangkan pada sediaan minyak pada jinten hitam bertujuan untuk menjaga kelembaban balutan agar tidak lengket dan mempermudah saat mengganti balut, agar jaringan yang telah kering tidak terkoyak / membuka kembali yang dapat menyebabkan perdarahan baru. Kandungan Jinten Hitam (*Nigella Sativa*) terdapat 16-19% protein yang dapat membantu proses penyembuhan luka. Protein-protein ini berupa kolagen yang berperan sebagai pengikat jaringan dalam pertumbuhan kulit beserta omega 3 dan *mukopolisakarida* dapat membantu menyembuhkan luka menjadi cepat mengering dan menutup (Nuri, 2014).

c. Nyeri

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryanto (2013), bahwa di dalam kandungan jelly gamat terdapat *glucosamine*, *chondroitin*, *mukopolisakarida* *gamapeptida*, dan *glukosaminoglykan*

(GAGs) dalam jelly gamat selain mencegah inflamasi dan mempercepat penyembuhan luka, juga dapat menghambat rasa sakit/nyeri sehingga nyeri berkurang.

Penurunan rangsang nyeri yang dirasakan pasien dengan luka kanker bisa dilakukan dengan cara pemberian analgetik, penggunaan balutan yang tidak lengket serta lembab dan pemberian obat yang mengandung antipiretik. Metode /Cara pada saat melakukan penggantian balutan juga sangat mempengaruhi respon nyeri pada pasien, penggantian balutan dengan hati-hati dan tidak terlalu cepat akan mengurangi nyeri yang dirasakan oleh pasien. Seperti yang telah disampaikan oleh (Naylor, 2002) bahwa pemberian analgesik biasanya dilakukan untuk mengontrol nyeri, pencegahan lainnya yaitu dengan media balutan luka yang tidak menimbulkan perlengketan pada luka dengan media yang lembab akan memberikan rasa nyaman dan tidak nyeri. Sediaan minyak jinten hitam (*Nigella Sativa*) pada penelitian ini bertujuan untuk mempertahankan prinsip moist, peneliti memilih sediaan minyak ini karena sifat minyak yang tidak mudah menguap, sehingga balutan akan tetap lembab dan tidak lengket diharapkan dapat mengurangi nyeri yang dirasakan oleh pasien. Dari kandungan jinten hitam itu sendiri terdapat kandungan antipiretik (Randhawa, 2011). Selain untuk meredakan demam, antipiretik juga dapat meredakan nyeri (Fredy, 2014).

2. Efektifitas antara Pemberian Minyak jinten hitam (*Nigella Sativa*) dan Jelly gamat emas (*Golden Stichopus Variegatus*) terhadap penurunan malodor, jumlah eksudat, skala nyeri

dan perdarahan pada perawatan luka kanker.

Terjadi luka pada kanker karena keganasan yang disebabkan sel-sel atau jaringan yang terus membelah dan menyebar ke jaringan yang lain. Jaringan kanker akan terus berkembang dan menekan jaringan yang lain sehingga luka akan semakin meluas. Pada fase inflamasi eksudat diproduksi akibat permeabilitas kapiler, dalam jumlah sedikit eksudat bermanfaat untuk proses penyembuhan luka, tetapi pada luka kanker terjadi fase inflamasi yang terus menerus bisa bertahan berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun yang mengakibatkan cairan semakin menumpuk dan menyebabkan kolagen jaringan rusak (Reddy et al, 2012).

Menurut pendapat Triyono (2005) Kolagen adalah protein utama yang menyusun komponen matrik ekstraseluler dan merupakan protein yang paling banyak ditemukan di dalam tubuh manusia. Sedangkan untuk penyembuhan luka, sintesis kolagen dapat juga membantu *agregasi* trombosit oleh karena kemampuannya untuk mengikat fibronektin. Mekanisme yang pasti dari interaksi kolagen sepenuhnya belum diketahui secara jelas, tetapi data yang pasti menunjukkan bahwa interaksi kolagen dan trombosit merupakan tahap pertama terjadinya proses penyembuhan yaitu proses hemostasis (proses pertama dalam proses penyembuhan luka).

Proses haemostatis pada penyembuhan luka akan menurunkan malodor di luka kanker yang disebabkan karena penurunan jumlah bakteri pada area

luka, perawatan yang benar saat merawat luka juga sangat berpengaruh pada penurunan malodor, seperti penggunaan balutan yang mengandung *charcoal*. Luka harus benar-benar bersih saat dilakukan penggantian balutan, apabila masih kotor atau masih terdapat banyak kotoran seperti cairan atau jaringan nekrotik maka bisa menyebabkan infeksi pada luka, mengakibatkan bakteri dapat berkembang dengan baik dan membuat malodor meningkat. Telah disebutkan juga oleh Bale *et al*(2004; dalam Cooper & Gray,2005; dalam Tanjung, 2007) bahwa hal yang berkontribusi terhadap malodor yaitu terjadinya infeksi, kolonisasi bakteri anaerob dan degenerasi.

Kandungan jelly gamat bersifat *hiperosmotik* dimana pada luka akan mampu menghambat pertumbuhan bakteri dan membantu mempermudah saat debridemen luka. Kandungan lain dari jelly gamat antara lain: anti-inflamasi, kolagen dan vitamin C, fungsi vitamin C adalah untuk aktivasi leukosit dan *makrofag* pada luka sehingga sel-sel debris dapat di lisis, selain itu vitamin C dapat meningkatkan sintesis kolagen, sehingga terbentuk matrik intraseluler pada jaringan termasuk pembuluh darah kemudian terbentuk jaringan granulasi pada jaringan dan pembuluh darah, dengan demikian eksudat menjadi minimal dalam fase inflamasi (Hartono, 2013).

Sedangkan salah satu dari kandungan jinten hitam (*Nigella Sativa*) adalah sebagai antibakteri yang berfungsi untuk penghambat perkembangan bakteri atau mikroba. Kandungan antimikroba pada

jinten hitam (*Nigella Sativa*) dapat menurunkan malodor pada luka kanker. Kandungan antiinflamasi dan antimikroba pada jinten hitam (*Nigella Sativa*) dapat membantu mempercepat proses inflamasi dan mencegah berkembangnya bakteri sehingga mempercepat proses penyembuhan luka kanker. (Banerjee et al, 2010; dalam Randhawa, 2011).

Hal ini sejalan dengan penelitian Yulistiani. M dan Wayan Tete (2015), terdapat perbedaan yang signifikan antara pemberian jinten Hitam (*Nigella Sativa*) dalam penurunan eksudasi dan malodor dibandingkan dengan perdarahan dan respon nyeri pada kelompok kontrol menggunakan NaCl 0,9%. Juga sejalan dengan penelitian Anggara Tomi (2015) tidak ada penurunan nyeri yang signifikan antara kelompok intervensi yang diberi jelly gamat dengan kelompok kontrol NaCl 0,9%.

KESIMPULAN

Minyak Jinten Hitam sangat berpengaruh pada proses penurunan skala nyeri, eksudat dan malodor pada luka kanker. Gamat Emas berpengaruh pada proses malodore dan eksudat, tidak berpengaruh pada respon nyeri. Terdapat perbedaan yang signifikan antara jelly gamat dengan minyak jinten hitam pada perawatan luka kanker yaitu mampu menurunkan malodor.

Penelitian ini masih ada kekurangannya, maka perlu diadakan penelitian yang lebih lanjut untuk mendapatkan kesinambungan proses penggantian balutan pada luka kanker yang efektif, perlu dilakukan penelitian secara

mikroskopis kandungan dari bakteri yang ada pada luka kanker yang berasal dari pemberian jelly gamat dan minyak jinten hitam. Sehingga dapat ditemukan media yang tepat dan pemberian topikal yang akurat dari setiap tahap fase-fase penyembuhan lukanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorowati, L. 2013. Faktor Risiko Kanker Payudara Wanita. *KESMAS* Vol. 8, No. 2, 2013: 121-126, ISSN 1858-1196.
- Astriana, D. Maria, K. & Dian, A. 2013. *Perbedaan Tingkat Odor yang Dipersepsikan mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran Angkatan 2007 Saat Merawat tiga jenis luka kanker.* Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran. Vol. 1, No. 3, 2013.
- Aryanto. 2013. *Khasiat dan Manfaat Jelly Gamat Teripang Emas.* <http://www.aryantoherbal.com/jelly-gamat.html>. 16 Oktober 2014.
- Ayman I. E. 2012. Crude extract of *Nigella sativa* inhibits proliferation and induces apoptosis in human cervical carcinoma HeLa cells. *African Journal of Biotechnology* Vol. 11(64), pp. 12710-12720, 9 August, 2012 Available online at <http://www.academicjournals.org/AJB> DOI: 10.5897/AJB12.1346 ISSN 1684-5315 © 2012 Academic Journals
- Carrie Sussman, Barbara.M. Bates-Jensen 2007. *Wound Care : A Collaborative Paractice Manual for Health Professionals.* Philadelphia, Wolter-Kluwer Lippincott Williams & Wilkins.
- Depkes RI. 2013. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2013.* Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Depkes RI.
- Fonder, M. A. Gerald, S. L. MD, D. A. et al. 2008. Treating the Chronic Wound: A Practical Approach to the Care of Nonhealing Wounds and Wound Care Dressings. *J AM ACAD Dermatol, February 2008.*
- Hasan, N. A. Mohammad, Z. N & Haslinda, A. M. 2013. Antimicrobial Activity of

- Nigella Sativa Seed Extract. *Sains Malaysiana*, Vol. 42, No. 2, 2013: 143-147.
- Hartono. 2013. *Perbedaan Pemberian Gamat Jelly dan Hidrogel Dalam Penyembuhan Luka Kronik Pada Tikus Putih*. Yogyakarta : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY (Tesis) .
- Kalinski, C., Schenepf, M., Laboy, D., Hernandez, L., Nusbaum, J., & Mc Grinder, B. 2013. *Effectiveness of Topical Formulation Containing Metronidazole for Wound Odor and Exudate Control*. <http://www.woundsresearch.com>, diakses 19 Oktober 2014.
- Muzayana, H. A. 2014. *Herbal Jelly Gamat Gold, Antiseptik Teripang Serbaguna*. <http://gluteracare.com/herbal-jelly-gamat-gold/>. Diakses tanggal 17 Oktober 2014.
- Marks. Granick, Richard.L.Gamelli.(2007). *Surgical Wound Healing and Manajamenent*. New York-London. Informa Healthcare.
- Nursalam. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Naylor, W. 2012. *Malignant wound: aetiology and principles of management.Nursing standard*. Melbourne : Ausumed Publications.
- Oemiati, R. Ekowati, R & Antonius, Y. K. 2011. Relevansi Tumor dan Beberapa Faktor yang Mempengaruhinya di Indonesia. *Bul. Penelit. Kesehat*, Vol. 39, No. 4, 2011: 190-204.
- Perdanakusuma.D.S. 2008. *Luka dan Manajemen Penanganannya*. Materi Pelatihan CWCS Di Klinik Luka Muhammadiyah Kitamura. Pontianak. Tidak dipublikasikan.
- Profil Rumah Sakit Margono Soekardjo Purwokerto tahun 2013. Tidak dipublikasikan.
- Permata, K. M. 2009. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Jinten Hitam (Nigella Sativa) Terhadap Perubahan Histopatologik Hepar Mencit BALB/C yang Diinfeksi Salmonella Typhimurium*. Skripsi. Fakultas kedokteran Universitas Diponegoro.
- Randhawa, M. A. Mastour, S. A. 2011. Anticancer Activity of Nigella Sativa (Black Seed)-A Review. *The American Journal of Chinese Medicine*, Vol. 39, No. 6, 1075-1091.
- Seroja. 2014. *Kandungan dan Manfaat Jelly Gamat Gold*.<http://jellygamatgold.net>. 16 Oktober 2014.
- Sharon Baranoski Elizabeth.A.Aylo. 2012. *Wound Care Essential. Third Edition*. Philadelphia Wolter-Kluwer Lippincott Williams & Wilkins.
- Tanjung, D. 2007. Perawatan Luka Kanker. *Jurnal Keperawatan Rufaidah Sumatra Utara*. Vol. 02, No. 02, November 2007.
- Tanjung, D., Nurachmah, E., Handiyani, H. 2008. Perbedaan Efektifitas Perawatan Luka Menggunakan Madu dengan Metronidazole terhadap Tingkat Malodor dan Jumlah Eksudat Luka Malignan di RS X. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, JKI hlm 82-86.
- Tasawar, Z., Siraj, Z., Ahmad, N., & Lashari, M. H. 2011. The effect of nigella sativa (kalonji) on lipid profile in patients with stable coronaru artery disease in multan, pakistan. *Pakistan Journal of Nutrition*, X(2), 162-167.
- Yulistiani Mustiah. 2013. *Efektifitas salep jinten hitam (Nigella Sativa) 10% dan 20% pada proses penyembuhan Ulkus Diabetikum*. Yogyakarta : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY. (Tesis)
- Yulistiani Mustiah. 2015. Pengaruh Salep Jinten Hitam (*Nigella Sativa*) 10% Pada Proses Penyembuhan Luka Diabetik. *Medisains Vol.XIV No.1*
- Yulistiani Mustiah. 2015. *Pemberian salep jinten hitam (Nigella Sativa) 20% pada Perawatan Diabetic Ulcer*. Prosiding Seminar Keperawatan dan Deseminasi Penelitian Kesehatan 2015: STIKES BTH Tasikmalaya, 22April 2015.
- Yulistiani Mustiah, Agus Santosa, Tete Wayan Nugraha. 2015. *Effect Of Black Cumin Oil (Nigella Sativa) In The Wound Care Breast Cancer Grade II In Prof.Dr. Margono Soekardjo Hospital, Purwokerto Central Java. The 2nd International Nursing Conference AIPNEMA*