

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN *VIRGIN COCONUT OIL (VCO)* SECARA TOPIKAL UNTUK MENGATASI LUKA TEKAN (DEKUBITUS) GRADE I DAN II

Siti Fatonah¹⁾
Ade Kartika Hrp¹⁾
Ratna Dewi¹⁾

¹⁾Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Abstract: Effectiveness of the use of Virgin Coconut Oil (VCO) In Topical Wound To Overcome Press (decubitus) Grade I and II. Pressure sores are localized to the tissue injury above the prominent bone due to continuous pressure in the long term. Pressure sores increased mortality and long day care in some countries. Virgin Coconut Oil (VCO) is a pure coconut oil obtained by the process without heating so that the content of both substances in it can be maintained. Quasi-experimental research design that aims to determine the effectiveness of using Virgin Coconut Oil for healing of pressure sores grade I and II in patients with pressure sores. Data collection tool score bates jensen observation sheet as wound healing process measurement instruments. Study sample 42 respondents are divided into 21 groups of 21 respondents intervention and control groups. Statistical tests using independent t-test with an alpha of 5%. The results showed no significant difference to the score bates jensen decrease in VCO-treated patients compared with normal coconut oil ($p = 0.000$). Multivariate analysis showed factors influencing albumin bates jensen difference scores in patients treated with VCO. Researchers suggested to use in the treatment of pressure sores VCO grade I and II in patients with pressure sores in RSUDAM Abdul Moeloek Lampung Province.

Key words: VCO, pressure ulcer

Abstrak : Efektifitas Penggunaan *Virgin Coconut Oil (VCO)* secara Topikal untuk Mengatasi Luka Tekan (Dekubitus) Grade I Dan II. Luka tekan adalah injury terlokalisir pada jaringan diatas tulang yang menonjol akibat tekanan terus menerus dalam jangka waktu yang lama. Luka tekan meningkatkan mortalitas dan lama hari perawatan dibeberapa negara. Virgin Coconut Oil (VCO) adalah minyak kelapa murni yang diperoleh dengan proses tanpa pemanasan sehingga kandungan zat-zat baik didalamnya dapat dipertahankan. Desain Penelitian kuasi eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan Virgin Coconut Oil terhadap penyembuhan luka tekan grade I dan II pada pasien yang mengalami luka tekan. Alat pengumpul data lembar observasi skor bates jensen sebagai instrumen pengukuran proses penyembuhan luka. Sampel penelitian 42 responden yang terbagi kedalam 21 kelompok intervensi dan 21 responden kelompok kontrol. Uji statistik menggunakan independen t-test dengan alpha 5%. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan terhadap penurunan skor bates jensen pada pasien yang dirawat dengan VCO dibandingkan dengan minyak kelapa biasa ($p = 0,000$). Analisis multivariat menunjukkan faktor kadar albumin mempengaruhi selisih skor bates jensen pada pasien yang dirawat dengan VCO. Peneliti menyarankan untuk menggunakan VCO pada perawatan luka tekan grade I dan II pada pasien dengan luka tekan di RSUDAM Abdul Moeloek Propinsi Lampung.

Kata kunci: VCO, luka tekan

Luka tekan (*pressure ulcer*) adalah injury terlokalisir pada kulit dan atau jaringan yang dibawahnya terdapat tulang yang menonjol (*bony prominence*). Luka terjadi akibat tekanan atau kombinasi tekanan dengan regangan dan atau gesekan. Luka tekan mengganggu proses pemulihan pasien, juga diikuti komplikasi nyeri dan infeksi sehingga

menambah panjang lama perawatan. Bahkan adanya luka tekan menjadi pertanda buruk prognosis secara keseluruhan dan mungkin berkontribusi terhadap mortalitas pasien (Thomas et al, 1996 dan Berlowitz et al, 1997 dalam Reddy et al, 2006). Secara finansial, penanganan luka tekan meningkatkan biaya perawatan. *Dutch Study Found* mencatat biaya

perawatan luka tekan tertinggi ketiga setelah biaya perawatan kanker dan penyakit kardiovaskuler (Health Council Of Netherland, 1999 dalam Reddy, 2006). Amerika Serikat mengeluarkan 11 milyar US pertahun untuk menangani luka tekan (Reddy, 2006).

Epidemiologi luka tekan (*pressure ulcer*) bervariasi di beberapa tempat, insiden rate berkisar antara 0,4% - 38% di unit perawatan akut, 2,2% - 23,9% di unit *long term care* (perawatan jangka panjang), 0% - 7% di *home care* (perawatan di rumah) (Lyder CH, 2003 dalam Reddy et al, 2006). Di fasilitas perawatan akut di Amerika Serikat sendiri diperkirakan 2,5 juta luka tekan ditangani setiap tahunnya (Reddy et al, 2006). Prevalensi luka tekan di Indonesia dilaporkan di RS Dr. Sardjito Yogyakarta sebesar 40% (Purwaningsih, 2001 dalam Sari Yunita, 2008). Di RS Dr. Moewardi Surakarta pada Bulan Oktober 2002 ditemukan kejadian luka tekan sebesar 38,18% (Setyati, 2002 dalam Sari Yunita, 2008). Laporan mutu RS. Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2009 menunjukkan rata-rata angka kejadian luka tekan periode November – Desember 2009 di Unit Bedah pada tiga ruangan yaitu Mawar 0,5, Kutilang 12,87% dan Gelatik 0,45.

Perdana Kusuma (2009) menyatakan ada dua hal utama yang berhubungan dengan risiko terjadinya luka tekan yaitu faktor tekanan dan toleransi jaringan. Faktor yang mempengaruhi durasi dan intensitas tekanan diatas tulang yang menonjol adalah imobilitas, inaktifitas, dan penurunan sensori persepsi. Sedangkan faktor yang mempengaruhi toleransi jaringan dibedakan menjadi dua yaitu faktor instrinsik berasal dari pasien dan faktor ekstrinsik berasal dari luar yang mempunyai efek deteriorasi pada lapisan eksternal kulit.

Menurut *National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)* luka tekan dibagi menjadi empat stadium yaitu : 1) stadium satu, tampak perubahan kulit yang dapat diobservasi apabila dibandingkan dengan kulit normal akan tampak tanda sebagai berikut: perubahan temperatur kulit (lebih dingin atau lebih hangat), perubahan konsistensi jaringan (lebih keras atau lunak), perubahan sensasi (gatal atau nyeri). 2) stadium dua, hilangnya sebagian lapisan kulit yaitu epidermis atau dermis, atau keduanya. Cirinya ada luka abrasi, superfisial, melepuh atau membentuk lubang yang

dangkal. 3) stadium tiga, lapisan kulit hilang secara lengkap, kerusakan atau nekrosis jaringan subkutan atau lebih dalam tapi tidak sampai fascia. Luka terlihat seperti lubang yang dalam. 4) stadium empat, hilangnya lapisan kulit secara lengkap dengan kerusakan jaringan yang luas meliputi kerusakan otot, tulang atau tendon. Mungkin juga ditemukan lubang yang dalam serta saluran sinus.

Virgin Coconut Oil adalah minyak kelapa murni yang dihasilkan dari pengolahan daging buah kelapa tanpa melakukan pemanasan sehingga menghasilkan minyak yang jernih, tidak tengik, terbebas dari radikal bebas akibat pemanasan. Syah (2005) dalam Lucida et al (2008) menyatakan bahwa VCO mengandung 92% asam lemak jenuh yang terdiri dari 48 – 53 % asam laurat, 1,5 – 2,5 % asam oleat, asam lemak lainnya 8% asam kaprilat, dan 7% asam kaprat. Kandungan asam lemak terutama asam laurat dan asam oleat dalam VCO dapat bersifat melembutkan kulit.

Penelitian Lucida, et al (2008_a) menyimpulkan sebagai bahan campuran obat dalam bentuk krim VCO dapat meningkatkan laju penetrasi piroksikam melalui membran kulit mencit dan meningkatkan konsentrasi obat tersebut secara bermakna ($p < 0,1$). Terhadap perbedaan uji daya peningkat penetrasi obat antara VCO dan dhymetilsulfoxide (DMSO) pada sediaan krim, Lucida, at al (2008_b) menyimpulkan VCO mampu meningkatkan daya penetrasi sebesar 40% sementara DMSO 10%. Siswono (2006) juga menyatakan VCO diyakini baik untuk kesehatan kulit karena mudah diserap kulit dan mengandung vitamin E. Sementara penelitian tentang efektifitas penggunaan VCO untuk perawatan luka tekan yang dipublikasikan oleh beberapa jurnal penulis belum menemukannya.

Perawatan luka tekan *grade I* dan *II* dengan *Virgin Coconut Oil (VCO)* di duga efektif sebab minyak ini mudah diserap oleh kulit dan mengandung zat-zat untuk mempercepat regenerasi jaringan. Di RSUDAM standar perawatan luka tekan *grade I* dan *II* menggunakan minyak kelapa yang belum spesifik. Untuk itu peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimanakah efektifitas penggunaan *VCO* secara topikal untuk perawatan luka tekan *grade I* dan *II* di RSUDAM Provinsi Lampung.

Asam laurat dan oleat dalam *VCO* bersifat melembutkan kulit selain itu *VCO* efektif dan aman digunakan sebagai *moisturizer* untuk meningkatkan hidrasi kulit, dan mempercepat penyembuhan pada kulit (Agero and Verallo-Rowell, 2004 dalam Lucida, Salman & Hervian, 2008).

Selain itu, Siswono (2006) juga menyatakan *VCO* diyakini baik untuk kesehatan kulit karena mudah diserap kulit dan mengandung vitamin E. Rajamohan & Nevin (2010) menyatakan hasil penelitiannya terhadap penggunaan *VCO* secara topikal pada luka buatan tikus percobaan yang dibagi dalam 3 group yaitu 1 group sebagai kontrol, 1 group diberi perlakuan 0,5 ml *VCO* dan 1 group diberi 1,0 ml *VCO*. Hasil pengamatan setelah 10 hari tampak peningkatan aktivitas enzim antioksidan secara signifikan dan penurunan glutathione serta malondialdehyde, peningkatan secara signifikan proliferasi fibroblast dan neovaskularisasi pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rajamohan & Nevin (2010) menyimpulkan manfaat *VCO* dikaitkan dengan pengaruh kumulatif dari berbagai komponen biologis aktif yang ada didalamnya.

Virgin Coconut Oil mengandung molekul *medium chain fatty acids (MCFA)* yang kecil sehingga mudah diabsorpsi oleh permukaan kulit. Penggunaan secara topikal langsung pada kulit diyakini sebagai cara terbaik untuk mendapatkan manfaat *VCO*. Cara ini akan mengembalikan elastisitas kulit dengan cepat dan efektif (*Coconut-oil-central. n.d*). Nilam Sari (2006) menyimpulkan Vitamin E dari *VCO* yang diberikan secara topikal dapat terserap dalam 24 jam.

Vitamin E adalah zat yang berfungsi sebagai stabilizer membrane sel, melindungi kerusakan sel dari radikal bebas dan sebagai simpanan lemak dalam organel sel. Selain itu *VCO* mempunyai kemampuan antioksidan, antimikrobial, anti fungi, melindungi kulit dari bahaya radikal bebas dan degenerasi jaringan (*Coconut Research Center, 2004*). Kulit yang sehat mempunyai pH permukaan berkisar 5 yang dibentuk oleh aktivitas sebum dan mikroba kulit. Lingkungan ini melindungi kulit dari bahaya mikroorganisme patogen, Tanpa sebum kulit menjadi kering dan retak. Sebum sendiri terdiri dari asam lemak rantai sedang seperti yang ada pada *VCO*. Penelitian Ogbolu,

Oni, Daini dan Oloko (2007) secara invitro dengan media agar-agar membuktikan *VCO* dapat digunakan sebagai anti fungi pada candida yang resisten dengan obat. Pasien dengan kelembaban tinggi karena keringat atau inkontinen bermasalah dengan risiko infeksi jamur pada kulit, dengan demikian peneliti berasumsi pemberian *VCO* secara topikal dapat menghambat infeksi jamur sebagai faktor yang menurunkan resistensi jaringan.

Asam lemak antiseptik pada minyak kelapa membantu mencegah infeksi jamur dan bakteri jika ditambahkan dalam diet atau dipakaikan langsung pada kulit.

METODE

Desain penelitian ini adalah *Quasi-experimental* dengan *pre-post test*. Sampel terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok intervensi/perlakuan *VCO* dan pembanding. Kelompok perlakuan diberi perlakuan berupa perawatan luka tekan grade I dan II dengan *VCO* secara topikal sedangkan kelompok pembanding mendapat perawatan luka tekan grade I dan II dengan minyak kelapa biasa.

Penelitian dilaksanakan dari tanggal 15 Agustus sampai 15 September 2010. Penelitian dilakukan di RSUDAM Provinsi Lampung yaitu di Ruang Kutilang (Bedah Pria), dan Ruang Gelatik (Bedah Orthopedi Pria), ruang ICU (Intensive Care Unit), Ruang Murai.

Hasil perhitungan besar sampel minimal masing-masing kelompok adalah 18,5 (orang), dibulatkan 19 (orang). Untukantisipasi sampel yang mengundurkan diri/drop out, maka ditambah 10 %, sehingga masing-masing kelompok di peroleh jumlah sampel 21 orang.

Alat pengumpul data lembar kuesioner (data karakteristik responden) dan lembar observasi *Bates Jensen Wound Assesment Tool* yang dibuat Jensen (1990) untuk mengobservasi perkembangan penyembuhan luka setelah diberikan intervensi. Uji statistik yang digunakan Uji T (T-test).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis univariat didapatkan **distribusi karakteristik responden** berdasarkan usia rata-rata berusia 45,5 tahun

dengan rentang 15 s.d 80 tahun. Sedangkan distribusi responden berdasarkan kelompok intervensi rata-rata 45,67 tahun dengan rantang usia 25 s.d 80 tahun, dan kelompok kontrol rata-rata berusia 18 tahun dengan rentang usia 15 s.d 22 tahun; gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) kelompok intervensi mempunyai IMT 18 s.d 25 kg/m² dalam kategori normal, sedangkan kelompok kontrol sebagian besar normal 41% dan 9% overweight.

Gambaran status merokok, kelompok intervensi sebagian besar merokok (42,86%) responden dan kelompok kontrol (38%) responden. Distribusi responden berdasarkan kadar albumen serum untuk kelompok intervensi kadar albumen serum normal 16 responden (38%) dan kelompok kontrol 13 orang (31%). Sedangkan diagnose penyakit yang sedang diderita responden untuk kelompok intervensi sebagian besar adalah fraktur ekstremitas dan stroke sedangkan kelompok kontrol fraktur tulang belakang.

Untuk lokasi luka tekan kelompok kontrol terbanyak di sacrum dan koksigs 14 responden (33,2%) dan kelompok kontrol sacrum dan koksigs sebesar 11 responden (26%). Untuk rata-rata nilai bates Jensen dari hari pertama s.d hari ke delapan untuk kelompok intervensi terjadi penurunan nilai dari 23,09 menjadi 12,86 dan pada kelompok kontrol dari nilai 18 menjadi 15,48.

Hasil analisis bivariat terhadap perbedaan skor luka bates Jensen antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol adalah sebagai berikut:

Table 1: Analisis bivariat terhadap perbedaan skor luka bates Jensen antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Kelompok	Mean	SD	SE	Pvalue	N
Intervensi	10,24	4,39	0,96	0,000	0,42
Kontrol	2,52	2,84	0,62		

Dari tabel-1 dapat dilihat bahwa rata-rata nilai bates Jensen pada hari pertama dan ke-8 pada responden yang luka tekannya dirawat dengan pemberian VCO sebesar 10,24 dengan standar deviasi 4,39. Sedangkan pada kelompok kontrol yang dirawat dengan minyak

kelapa biasa selisih skors bates Jensen pada hari pertama dan ke-8 sebesar 2,52 dengan standar deviasi 2,84. Hasil uji statistis didapatkan nilai p=0,000 (alpha < 0,05), yang berarti dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan selisih skor bates Jensen pada pasien luka tekan grade I, II yang dirawat dengan VCO dibandingkan dengan yang dirawat menggunakan minyak kelapa biasa.

Analisis multivariate, Hasil analisis multivariate pada penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang secara signifikan dapat memprediksi seluruh skor bates Jensen adalah variabel perawatan dengan VCO dengan nilai P=0,000 sehingga dapat dibuat pemodelan prediksi sebagai berikut:

Selisih skor bates Jensen = 2,501 + 6,577* perawatan dengan VCO + 1,120 kadar albumin. Pemodelan ini berarti bahwa selisih skor bates Jensen akan berubah sebesar 6,577 jika diberikan perawatan dengan VCO setelah dikontrol dengan variabel kadar albumin.

Sedangkan variabel yang paling dominan adalah variabel perawatan dengan VCO. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan penyembuhan luka tekan grade I,II yang diukur dengan skor bates Jensen pada pasien dengan luka tekan grade I,II yang dirawat dengan VCO dibanding dengan yang dirawat dengan minyak kelapa biasa setelah dikontrol variabel konfounder (albumin)

Pembahasan

Usia mempengaruhi perubahan kulit. Proses menua mengakibatkan perubahan struktur kulit menjadi lebih tipis dan mudah rusak. Usia mempengaruhi perubahan-perubahan pada kulit. Proses menua mengakibatkan perubahan struktur kulit menjadi lebih tipis dan mudah rusak. Boynton and others (1999) dalam Potter & Perry (2005) melaporkan 60% - 90% luka tekan dialami oleh usia 65 tahun ke atas. Usia lanjut (lebih dari 60 tahun) dihubungkan dengan perubahan-perubahan seperti menipisnya kulit, kehilangan jaringan lemak, menurunnya fungsi persepsi sensori, meningkatnya fargilitas pembuluh darah, dan lain sebagainya. Perubahan-perubahan ini menurut Bergstorm & Bradden (1987), Krouskop (1983) dalam Bryant (2007)

mengakibatkan kerusakan kemampuan jaringan lunak mendistribusikan beban mekanis.

Kombinasi perubahan karena proses menua dan faktor lain menyebabkan kulit mudah rusak jika mengalami tekanan, *shear*, dan gesekan (Jones & Millman, 1990 dalam Bryant, 2007). Meskipun beberapa responden dalam kelompok intervensi dan kontrol ada yang berusia lebih dari 60 tahun, namun rata-rata usia responden berada dibawah 60 tahun sehingga peneliti berasumsi factor usia berkemungkinan tidak mempengaruhi proses penyembuhan luka tekan.

Hasil penelitian terhadap karakteristik responden berdasarkan kategori Indeks Masa Tubuh (IMT) pada kelompok intervensi menunjukkan distribusi frekuensi responden pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol diketahui sebagian besar dalam kategori normal. Indeks Masa Tubuh adalah salah satu ukuran antropometri untuk menilai status kecukupan nutrisi seseorang. Peranan nutrisi amat penting dalam penyembuhan luka dan perkembangan pembentukan luka tekan. Nutrien yang dianggap berperan menjaga toleransi jaringan adalah protein, vitamin A, C, E dan zinc.

Allman et al (1995), Bergstorm & Bradden (1992), Brandeis et al (1990), Berlowitz & Wilking (1989), Chernoff (1996) dalam Bryant (2007) menyatakan pada fasilitas perawatan jangka panjang gangguan intake nutrisi, intake rendah protein, ketidakmampuan makan sendiri, dan penurunan berat badan berperan sebagai prediktor independen untuk terjadinya luka tekan. Oleh karena itu pengkajian status nutrisi penting pada pasien. Pengukuran yang paling mudah adalah digunakan ukuran antropometri yaitu berat badan dan *Body Mass Index (BMI)*, walaupun terdapat pengukuran nilai biokimia seperti serum albumin, serum transferrin, total lymfosit, keseimbangan nitrogen, serum prealbumin serum dan serum retinol binding-protein, namun cukup mahal.

Merokok diduga mempengaruhi proses penyembuhan luka tekan. Saltzberg et al (1989) dalam Bryant (2007) menyatakan merokok mungkin sebuah prediktor terbentuknya luka tekan. Insiden luka tekan lebih tinggi pada perokok dibandingkan dengan yang bukan perokok. Afinitas Haemoglobin dengan nikotin dan

meningkatnya radikal bebas diduga sebagai penyebab risiko terbentuknya luka tekan pada perokok. Hasil penelitian ini menunjukkan karakteristik responden baik pada kelompok intervensi maupun kelompok control sebagian besar adalah merokok.

Albumin adalah molekul protein esensial dalam proses penyembuhan luka tekan, karena peranannya dalam regenerasi jaringan. Albumin rendah dapat menghambat proses penyembuhan luka. Dalam penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar responden baik kelompok intervensi maupun kelompok control mempunyai kadar albumin normal. Beberapa responden mempunyai kadar albumin dibawah batas normal perlu mendapat koreksi terapi albumin dan meningkatkan intake protein oral untuk proses penyembuhan luka lebih baik.

Berdasarkan diagnose medis didapatkan bahwa responden terbanyak adalah responden dengan cedera musculoskeletal terutama fraktur ekstremitas tulang belakang dan stroke. Pasien cedera tulang belakang umumnya mengalami gangguan fungsi berupa keterbatasan gerak dan kemampuan untuk merubah posisi. Pada cedera musculoskeletal karena fraktur terutama fraktur ekstremitas bawah umumnya pasien immobile selama fase akut. Pada pasien dengan gangguan persyarafan seperti cedera tulang belakang dan stroke umumnya mengalami gangguan mobilisasi sehingga pasien cenderung berada pada posisi menetap yang akhirnya timbul luka tekan.

Berdasarkan lokasi luka tekan diperoleh hasil bahwa mayoritas lokasi luka tekan adalah sacrum dan koksigis. Lokasi luka tekan disakrum dan koksigis umumnya dialami pasien yang berbaring telentang dalam jangka waktu lebih dua jam tanpa berpindah posisi sehingga akan menimbulkan penekanan pada area penonjolan tulang dan mengakibatkan iskemia jaringan local pada daerah tertekan.

Berdasarkan rata-rata skore bates Jensen didapat bahwa terjadi penurunan skore cukup signifikan pada kelompok intervensi dengan menggunakan VCO. Hal ini sesuai dengan penelitian Nilam Sari (2006), Vitamin E dari VCO yang diberikan secara topikal dapat terserap dalam 24 jam. Vitamin E adalah zat yang berfungsi sebagai stabilizer membrane sel, melindungi kerusakan sel dari radikal bebas dan sebagai simpanan lemak dalam

organel sel. Selain itu *VCO* mempunyai kemampuan antioksidan, antimikrobal, anti fungi, melindungi kulit dari bahaya radikal bebas dan degenerasi jaringan (*Coconut Research Center, 2004*).

Hasil analisis bivariat didapatkan adanya perbedaan yang signifikan pada responden yang luka tekannya dirawat dengan pemberian *VCO* dengan kelompok kontrol yang dirawat dengan minyak kelapa biasa. dengan nilai $p=0,000$ ($\alpha < 0,05$). Skor bates Jensen pada pasien luka tekan grade I, II yang dirawat dengan *VCO* dibandingkan dengan yang dirawat menggunakan minyak kelapa biasa.

Skore bates Jensen adalah salah satu instrument yang banyak digunakan untuk menilai perkembangan penyembuhan luka secara kuantitatif. Skor ini menunjukkan nilai tertinggi 60 dan terendah 1 untuk luka, makin kecil skor menunjukkan regenerasi dan proses penyembuhan luka berlangsung dengan baik. Selisih skor yang lebih besar pada responden yang dirawat dengan *VCO* menunjukkan bahwa perawatan luka tekan dengan *VCO* lebih baik dibandingkan dengan minyak biasa. Hal ini mendukung hasil penelitian Nilam Sari (2006) dalam penelitiannya menyimpulkan Vitamin E dari *VCO* yang diberikan secara topikal dapat terserap dalam 24 jam. Vitamin E adalah zat yang berfungsi sebagai stabilizer membrane sel, melindungi kerusakan sel dari radikal bebas dan sebagai simpanan lemak dalam organel sel.

Asam laurat dan oleat dalam *VCO* bersifat melembutkan kulit selain itu *VCO* efektif dan aman digunakan sebagai *moisturizer* meningkatkan hidrasi kulit, dan mempercepat penyembuhan kulit (Agero and Verallo-Rowell, 2004 dalam Lucida, Salman & Hervian, 2008). Selain itu, Siswono (2006) juga menyatakan *VCO* diyakini baik untuk kesehatan kulit karena mudah diserap kulit dan mengandung vitamin E.

Rajamohan & Nevin (2010) menyatakan hasil penelitiannya terhadap penggunaan *VCO* secara topikal pada luka buatan tikus percobaan. Hasil pengamatan setelah 10 hari tampak peningkatan aktivitas enzim perawatan jangka panjang gangguan intake nutrisi, intake rendah protein, ketidakmampuan makan sendiri, dan penurunan berat badan berperan sebagai prediktor independen untuk terjadinya luka tekan.

antioksidan secara signifikan dan penurunan glutathione serta malondialdehyde, peningkatan secara signifikan proliferasi fibroblast dan neovaskularisasi pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rajamohan & Nevin (2010) menyimpulkan manfaat *VCO* dikaitkan dengan pengaruh kumulatif dari berbagai komponen biologis aktif yang ada didalamnya.

Virgin Coconut Oil mengandung molekul *medium chain fatty acids (MCFA)* yang kecil sehingga mudah diabsorpsi oleh permukaan kulit. Penggunaan secara topikal langsung pada kulit diyakini sebagai cara terbaik mendapatkan manfaat *VCO*. Cara ini akan mengembalikan elastisitas kulit dengan cepat dan efektif (Coconut-oil-central. n.d).

Hasil analisis multivariate pada penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan pemberian *VCO* dengan perubahan rata-rata skor bates Jensen signifikan jika dibandingkan dengan pemberian minyak biasa setelah dokontrol dengan variabel kadar albumin. *VCO* mengandung *Virgin Coconut Oil* mengandung molekul *medium chain fatty acids (MCFA)* yang kecil sehingga mudah diabsorpsi oleh permukaan kulit, selain itu Vitamin E dari *VCO* yang diberikan secara topikal dapat terserap dalam 24 jam dan vitamin E berfungsi sebagai stabilizer membrane sel, melindungi kerusakan sel dari radikal bebas dan sebagai simpanan lemak dalam organel sel. Asam laurat dan oleat dalam *VCO* bersifat melembutkan kulit selain itu *VCO* efektif dan aman digunakan sebagai *moisturizer* untuk meningkatkan hidrasi kulit, dan mempercepat penyembuhan pada kulit (Agero and Verallo-Rowell, 2004 dalam Lucida, Salman & Hervian, 2008).

Peranan nutrisi amat penting dalam penyembuhan luka dan perkembangan pembentukan luka tekan. Nutrien yang dianggap berperan dalam menjaga toleransi jaringan adalah protein, vitamin A, C, E dan zinc. Bahkan Allman et al (1995), Bergstorm & Bradden (1992), Brandeis et al (1990), Berlowitz & Wilking (1989), Chernoff (1996) dalam Bryant (2007) menyatakan pada fasilitas

Protein berperan untuk regenerasi jaringan, sistem imunitas dan reaksi inflamasi. Kurang protein meningkatkan kecenderungan edema yang mengganggu transportasi oksigen dan nutrien lain ke

jaringan. Vitamin A diketahui berperan dalam menjaga keutuhan ephitel, sintesis kolagen, dan mekanisme perlindungan infeksi. Vitamin C berperan dalam sintesis kolagen dan fungsi sistem imun sehingga kekurangan vitamin C dapat mengakibatkan pembuluh darah mudah rusak (fragil). Vitamin E berperan dalam memperkuat imunitas sel dan menghambat radikal bebas. Melihat pentingnya peran nutrisi maka suplementasi nutrisi dianggap penting diberikan untuk pasien yang berisiko mengalami luka tekan.

Menurut Mathus-Vliegen (2004) dalam Potter dan Perry (2005) menyatakan kehilangan protein yang parah hingga Hypoalbuminemia (kadar albumin serum < 3 g/100 ml) menyebabkan perpindahan cairan dari ekstraseluler ke jaringan, mengakibatkan edema. Edema ini akan menurunkan sirkulasi darah ke jaringan, meningkatkan akumulasi sampah metabolik sehingga meningkatkan risiko luka tekan. Mechanick (2004) dalam

DAFTAR RUJUKAN

- Bryant, R.A. (2007). *Acute and Chronic Wounds Nursing Management*. Second Edition. Missouri, St. Louis, Mosby Inc.
- Reddy at all. (2006). *Advances in Skin & Wound Care: The Journal for Prevention and Healing*. March 2006, Volume 19 Number 2, Pages 92 – 96
- Lucida et al. (2008_a). *Pengaruh Virgin Coconut Oil (VCO) di dalam basis krim terhadap penetrasi zat aktif*. January 6, 2010. <http://ffarmasi.unand.ac.id/pub/Publikasi%20Sukma.pdf>
- Lucida, et al. (2008_b). *Uji daya peningkat penetrasi Virgin Coconut Oil (VCO) dalam basis krim*. Jurnal Sains & Teknologi Farmasi Vol 13 No.1. Diakses. Dari <http://ffarmasi.unand.ac.id/pub/Publikasi%20Sukma.pdf>
- Nilamsari, PA (2006). *Optimasi terhadap kestabilan emulsi krim pelembab dari*
- Potter & Perry (2005) menyatakan kekurangan protein akan mengakibatkan edema atau sebab sehingga mengganggu distribusi oksigen dan transportasi nutrisi.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan, bahwa VCO secara topikal terhadap proses penyembuhan luka tekan grade I dan II lebih efektif dibuktikan dengan adanya perbedaan signifikan perbedaan yang signifikan selisih rerata skor bates jensen luka tekan grade I dan II pada kelompok intervensi dan kontrol pada hari ke 1 s.d 8.

Dari hasil penelitian disarankan disarankan untuk memberikan VCO untuk perawatan luka tekan grade I dan II serta untuk mengontrol kadar albumin, IMT serta memperhatikan usia dan status merokok pasien yang mengalami Luka tekan grade I dan II.

minyak kelapa murni. Abstrak Thesis. Surabaya : Univ. Airlangga.

Perdanakusumah, D.S. (2009). *Luka Dekubitus*. <http://perdanakusumah.blogspot/>. February 6, 2010.

Potter, P.A. & Perry, A.G. (2005). *Fundamental Of Nursing*. USA : Mosby Inc.

Rajamohan, T; Kevin, K.G (2010). *Effect of topical application of Virgin Coconut Oil on skin component and antioxidant status during dermal wound healing in young rats*. Journal of Pharmacology & Biophysical Research. Vol 23, No 6 2010. Abstract. <http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Doi=313516>

Sari Yunita. 2008. *Pressure Ulcer*. January 6, 2010. <http://www.innappni.or.id/index.php?name=news&file=print&sid=126>

Siswono, (2006). *Manfaat minyak kelapa murni (VCO) untuk kesehatan*. Diakses dari <http://www.republika.co.id>.