

PENELITIAN**EFEKTIFITAS MASSAGE DENGAN VIRGIN COCONUT OIL TERHADAP PENCEGAHAN LUKA TEKAN DI INTENSIVE CARE UNIT****Diah setiani***Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur*

Abstract: *In Indonesia this cases reach 33%, skin care in form of message using virgin coconut oil is able to prevent pressure ulcer. This research is aimed to identify the effectiveness of message containing VCO to the prevention of pressure ulcer to the patients at ICU. The method of this research is Quasi Experimental with time series design. The total samples are 34 patients. This is divided into two groups, namely treatment and control. The treatment group is given massage efflurage with VCO, while the control group gets prevention care from pressure wound by giving treatments following hospital's standard operation procedure. This research is done in three months at ICU of Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Hospital, East Kalimantan. Results: Pressure ulcer occurs in the 12th day during the post test of the control group. Analytic test with Mann Whitney at the 12th day shows $p=0,001$ meaning there is a significant difference on pressure ulcer between treatment group and control group. There is an impact of massage efflurage and VCO to prevent pressure wound on skin.*

Keywords: *massage, VCO, and pressure ulcer prevention*

Abstrak: Di Indonesia, kejadian luka tekan pada pasien yang dirawat di ruangan ICU mencapai 33%, perawatan kulit berupa *massage* dengan minyak kelapa murni dapat mencegah terjadinya luka tekan. Tujuan penelitian mengidentifikasi efektifitas *massage* dengan VCO terhadap pencegahan luka tekan pada pasien di ICU. Metode: Penelitian *Quasi Eksperimental* dengan *time series design*. Jumlah sampel 34 orang, dibagi menjadi 2 kelompok yaitu perlakuan dan kontrol. Kelompok perlakuan mendapatkan *massage efflurage* dengan VCO, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan perawatan pencegahan luka tekan sesuai SOP ruangan/rumah sakit. Dilaksanakan kurang lebih selama 3 bulan di ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Kalimantan timur. Kejadian luka tekan sebagian besar terjadi di *post test* hari ke 12 pada kelompok kontrol. Hasil Uji analitik dengan *Mann Whitney* pada pengukuran hari ke 12 diperoleh nilai $p = 0,001$ sehingga ada perbedaan kejadian luka tekan yang signifikan antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol. Ada pengaruh perawatan kulit dengan *massage effleurage* dan VCO untuk mencegah kejadian luka tekan.

Kata Kunci: *massage, VCO, dan pencegahan luka tekan*

PENDAHULUAN

Luka tekan (*pressure ulcer*) adalah kerusakan jaringan akibat adanya penekanan antara jaringan lunak tipis dengan daerah tulang menonjol pada permukaan yang keras, dalam jangka waktu yang

panjang dan terus menerus (tempat tidur/ kursi roda).¹

Kejadian luka tekan seluruh dunia di *Intensive care unit (ICU)* berkisar 1%-56%. Selanjutnya, dilaporkan juga prevalensi luka tekan yang terjadi di ICU dari negara dan

benua lain yaitu 49% di Eropa, berkisar antara 8,3%- 22,9%, di Eropa Barat, 22% di Amerika Utara, 50% di Australia dan 29% di Yordania.^{2,3} Kejadian luka tekan di Amerika, Kanada, dan Inggris sebesar 5%-32%.⁴ Di Korea, khusus-nya di ICU kejadian luka tekan me-ningkat dari 10,5%-45%.⁵ Di Indonesia, kejadian luka tekan pada pasien yang dirawat di ruangan ICU mencapai 33%.⁶ Angka ini sangat tinggi bila dibandingkan dengan insiden luka tekan di Asia Tenggara yang berkisar 2,1%-31,3%.⁷ Di RSUD Moewardi Solo didapatkan 38,18 % pasien mengalami dekubitus.⁸ Di RSUD AW. Sjahranie Samarinda, didapatkan 26,44 ‰ mengalami luka tekan.

Penyebab utama dari luka tekan adalah tekanan dan toleransi jaringan. Tekanan yang berkepanjangan merupakan penyebab utama luka tekan karena tekanan dapat menyebabkan iskemia jaringan lunak. Luka tekan bisa terjadi paling sedikit dalam 2 hari pada pasien tirah baring.¹¹ Luka tekan terjadi pada awal pasien dirawat di rumah sakit, biasanya dalam 2 minggu pertama dan 34% terjadi pada minggu pertama.¹³

Perawatan kulit, pertama dengan menjaga kulit agar tetap bersih dan kering, menggunakan pembersih kulit dengan pH yang seimbang. Me-lindungi kulit dari paparan kelembaban yang berlebihan dengan memberikan topikal untuk mengurangi risiko kerusakan tekanan. Penggunaan pelembab kulit untuk melembabkan

kulit kering untuk mengurangi risiko kerusakan kulit.¹⁴ Salah satu intervensi dalam menjaga integritas kulit adalah dengan cara memberikan pelembab lubrikan seperti lotion, krem dan saleb rendah alkohol atau menggunakan barrier pelindung kulit seperti *liquid barrier films*, *transparent films* dan *hydrocolloids*.¹⁷ VCO diyakini baik untuk kesehatan kulit karena mudah diserap kulit dan mengandung vitamin E.²⁰ VCO mengandung komposisi: asam lemak jenuh yang terdiri dari: (Asam Laurat 43,0–53,0), (Asam Miristat 16,0–21,0), (Asam Kaprat 4,5–8,0), (Asam Palmitat 7,5–10,0), (Asam Kaprilat 5,0-10,0), (Asam Kaproat 0,4-0,6). Asam lemak tidak jenuh terdiri dari: (Asam Oleat 1,0–2,5), (Asam Palmitoleat 2,0 – 4,0). Asam laurat dalam tubuh akan diubah menjadi monolaurin. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa mono-laurin bersifat antivirus, antibakteri dan antijamur. Kandungan asam lemak terutama asam laurat dan oleat dalam VCO bersifat melembutkan kulit.²² *Massage* dan reposisi setiap 2-4 jam efektif mencegah luka tekan.²⁸ Pada pencegahan luka tekan ini digunakan teknik *massage efflurage*, akan tetapi tidak menutup kemungkinan dilakukan dengan teknik lain. Lama waktu *massage* yang digunakan masih bervariasi antara 15 menit, dan 4–5 menit.³⁰ *Massage* umumnya dilakukan 2 kali sehari setelah mandi.³¹ Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi efektifitas VCO dan *massage*

efflurage terhadap pencegahan luka tekan pada pasien di ICU.

METODE

Desain yang digunakan adalah *Quasi experimental* dengan *time series design*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *random sampling*, sebagai penentuan sampel masuk kedalam kelompok perlakuan atau kelompok kontrol. Jumlah sampel sebanyak 34 pasien dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan 17 pasien dan kelompok kontrol 17 pasien. Kelompok perlakuan diberi pencegahan berupa perawatan kulit: *massage effleurage* dengan VCO di daerah skapula, sacrum dan tumit. Sedangkan kelompok kontrol hanya mendapat pencegahan standar berupa perawatan kulit biasa sesuai SOP RS.

Alat pengumpul data dalam penelitian menggunakan kuesioner untuk karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, riwayat merokok dan IMT. Lembar observasi berupa lembar penilaian risiko luka tekan menggunakan skala braden dan lembar observasi untuk memonitor kejadian luka tekan/ mengidentifikasi karakteristik luka tekan sesuai klasifikasi *International NPUAP/ EPUAP Pressure Ulcer Classification System* (2014).

Produk VCO yang akan dipakai dalam penelitian ini telah dinyatakan lulus uji laboratorium Dinas Kesehatan Republik Indonesia dengan nomor: 0985/Lab.MM/6/2014. Dengan ijin

Dinas Kesehatan RI PIRT. No: 513331201005219. IUI:8/3312/10/PMDN/2014 TDP : 111 5 311 00867.

Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Dimana analisis *univariat* dipakai untuk data prosentase karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, riwayat merokok dan antropometri dan distribusi rata-rata skor skala braden. Analisis bivariat untuk menguji perbedaan antara dua kelompok data yang independent dengan data berskala rasio adalah *Independent Sample T-test* sedangkan data berskala ordinal adalah uji *Mann Whitney U*.

HASIL

Hasil analisis *univariat*, berdasarkan karakteristik responden pada kelompok perlakuan sebagian besar responden: 7 (41,2%) berusia >65 tahun, 9 (52,9%) berjenis kelamin perempuan dan tidak merokok, 11 (64,7%) memiliki IMT normal. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden: 5 (29,4%) berusia 56–65 tahun, 9 (52,9%) berjenis kelamin laki-laki dan tidak merokok, 13 (76,5%) memiliki IMT normal.

Berdasarkan rata-rata skor skala braden terjadi peningkatan rata-rata skor pada pengukuran dari hari ke 0 sampai hari ke 12 pada kelompok perlakuan. Sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan rata-rata skor risiko luka tekan pada pengukuran dari hari ke 0 sampai hari ke 9. Namun pada hari ke 10, 11 dan 12 mengalami kenaikan. Kategori risiko luka tekan

yang diukur pada hari ke 0 sampai hari ke 12 pada kelompok perlakuan sebagian besar 11 (32,4%) responden dengan kategori risiko tinggi pada hari ke 0 sampai 3. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar 15 (44,1%) responden pada hari ke 0 dengan kategori risiko tinggi.

Tabel 1. Hasil Uji Perbedaan Skor Risiko Luka Tekan

Pengukuran Hari Ke-	Mean Rank		p-value
	Perlakuan	Kontrol	
0	16,00	19,00	0,351
1	16,26	18,74	0,446
2	16,82	18,18	0,677
3	10,24	10,79	0,811
4	10,18	9,82	0,588
5	10,29	9,76	0,443
6	19,41	15,59	0,252
7	19,88	15,12	0,155
8	20,32	14,68	0,093
9	20,65	14,35	0,062
10	20,53	14,47	0,071
11	20,47	14,53	0,077
12	20,59	14,41	0,066

Berdasarkan tabel 1 hasil uji ranking memperlihatkan bahwa mean ranking kelompok perlakuan dan kontrol sama-sama mengalami peningkatan pada pengukuran hari ke 12. Hasil uji *independent sample t-test* pada hari ke 3, 4 dan 5 dan *mann whitney-u* pada hari ke 0, 1, 2, 6 sampai 12 menunjukkan nilai

$p > 0,05$. Maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pengukuran skor mulai hari ke-0 sampai hari ke-12.

Gambaran kejadian luka tekan sampai dengan *post test* hari ke 7 pada kelompok kontrol terdapat kejadian luka tekan sebanyak 6 (35,3%) responden semakin meningkat sampai dengan *post test* hari ke 12 sebanyak 9 (52,9%) responden. Kejadian luka tekan pada kelompok kontrol mulai terjadi pada *post test* hari ke 4 = 1 orang, hari ke 6 = 1 orang, hari ke 7 = 4 orang, hari ke 8=1 orang, dan hari ke 10 = 2 orang. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan belum terjadi luka tekan sampai dengan hari ke 12. Sedangkan pada kelompok kontrol yang hanya mendapatkan pencegahan standar ruangan semakin bertambah, bahkan lebih dari 50% frekuensi terjadi luka tekan pada hari ke 12. Bahwa luka tekan terjadi sebagian besar responden pada kelompok kontrol dimana: 4 (44,4%) berusia 56-65 tahun, 5 (55,6%) berjenis kelamin perempuan dan tidak memiliki riwayat merokok, dan 7 (77,8%) memiliki IMT normal.

Tabel 2. Perbedaan Kejadian Luka Tekan antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Pada Hari ke-7

Kelompok	n	Mean Rank	Mann Whitney	p
Perlakuan	17	20,50	93,500	0,008
Kontrol	17	14,50		

Berdasarkan tabel 2. hasil uji ranking memperlihatkan bahwa mean ranking pada kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan dengan mean ranking kelompok kontrol (20,50 berbanding 14,50). Artinya mean kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Kemudian dilakukan uji *Mann Whitney-U* diperoleh nilai $p=0,008$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kejadian luka tekan yang signifikan antara kelompok perlakuan dengan kelompok pada pengujian hari ke 7.

Tabel 3. Perbedaan Luka Tekan Pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Hari Ke-12

Kelompok	n	Mean Rank	Mann Whitney	p
Perlakuan	17	22,00	68,000	0,001
Kontrol	17	13,00		

Berdasarkan tabel 3, hasil uji ranking memperlihatkan bahwa mean ranking pada kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan dengan mean ranking kelompok kontrol (22,00 berbanding 13,00). Artinya mean kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Kemudian dilakukan uji *Mann Whitney-U* diperoleh nilai $p=0,001$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kejadian luka tekan yang signifikan antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol pada pengujian hari ke 12.

PEMBAHASAN

Resiko Terjadi Luka Tekan Berdasarkan Skala Braden

Pada analisis univariat, rata-rata terjadi peningkatan rata-rata skor risiko luka tekan pada pengukuran dari hari ke-0 sampai hari ke-12 pada kelompok intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan rata-rata skor risiko luka tekan pada pengukuran dari hari ke -0 sampai hari ke-12. Namun pada hari ke-10, 11 dan 12 mengalami kenaikan. Pada pengujian Statistik Perbedaan Skor Risiko Luka Tekan Skala Braden Antara kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol, menggunakan uji *independent sample t-test* dan *man whitney u* didapatkan hasil nilai $p>0,05$ bahwa tidak ada perbedaan rata-rata Skor Risiko Luka Tekan Skala Braden Antara kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Pada hari ke-0 sampai hari ke-12. Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini skor risiko luka tekan berada pada level yang sama, sehingga tidak berpengaruh terhadap kejadian luka tekan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Alfianti, dkk (2012) hasil analisis bivariat dengan *Mann-Whitney Test* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara skor Skala Braden Q dengan kejadian luka tekan (nilai $p=0.60$), tetapi *Trend analysis* dengan pendekatan kualitatif menunjukkan perawatan kulit berdasarkan skor Skala Braden Q efektif untuk mencegah luka tekan dan kerusakan kulit lebih lanjut.

Pemakaian skala braden dalam memprediksi risiko terjadi luka tekan pada penelitian ini sudah

dibuktikan oleh beberapa penelitian, menurut Walburga (2014), Skala Braden mempunyai validitas prediksi yang baik pada *cut of point* 15, memiliki sensitifitas 86,67, spesifitas 70,37, FP 29,63% dan FN 33,33%, luas area di bawah kurva ROC= 0,808. Uji reabilitas 0,808, maka skala braden lebih efektif dalam memprediksi risiko luka tekan di Ruang ICU.¹⁵ Menurut Era (2009) dalam Yasa (2010) hasil penelitiannya terhadap instrumen Skala Braden dengan desain *cohort prospektif* menunjukkan sensitifitas 88,2% dan spesifitas 72%. Menurut Yasa (2010), Uji coba penggunaan Skala Braden di Ruang Neurologi menunjukkan hasil yang sangat efektif untuk mengkaji dan menganalisis prediksi luka tekan, dan hasilnya dikombinasikan dengan intervensi keperawatan untuk pencegahan sangat efektif dalam mencegah dan mengatasi luka tekan.

Skala Braden mengidentifikasi 6 parameter untuk menentukan risiko luka tekan yaitu persepsi sensori, kelembaban, aktifitas, mobilitas, nutrisi dan gesekan. Skor untuk setiap parameter adalah 1-4, kecuali parameter gesekan skor tertinggi 3, jadi skor akhir antara 6–23. Braden & Bergstorm (1998) dalam AHCPR (2008) mengklasifikasikan skor total yang diperoleh kedalam kategori risiko : tidak berisiko jika skor >19, berisiko jika skor 15–18, risiko sedang bila skor 13–14, risiko tinggi bila skor 10–12, dan risiko sangat tinggi bila skor ≤ 9.

Perawatan kulit untuk mencegah luka tekan dapat dimulai sejak pasien teridentifikasi berisiko mengalami luka tekan. AHCPR (2008) menyatakan hanya Braden's Scale dan Norton's (asli maupun telah dimodifikasi) yang telah dan sedang diuji secara ekstensif. Braden's Scale telah diuji penggunaannya pada setting perawatan medikal bedah, perawatan intensif dan *nursing home*. Ayello (2007) menyatakan *Interrater reliability* tool ini dilaporkan berkisar antara 88%-99%, dengan spesifitas 64%-90% dan sensitifitas 83–100%. Scoonhoven et al (2002) melalui penelitian dengan desain *cohort prospective* menyatakan Skala Braden adalah instrumen terbaik untuk prediksi luka tekan di unit bedah, *interne*, neurologi dan geriatri jika dibandingkan Skala Norton dan Skala Waterlow dengan nilai prediksi 7,8%. Review oleh Brown (2004) menyatakan Skala Braden memiliki *overprediction* tinggi dan *under-prediction* rendah. Pengkajian risiko menentukan perlu tidaknya dilakukan upaya pencegahan luka tekan dengan standar perawatan dan intensitas yang sesuai dengan kategori risikonya. Mencermati hasil penelitian ini peneliti berasumsi rata-rata responden pada kategori risiko tinggi disebabkan oleh karena penelitian dilakukan di unit perawatan intensif.

Efektifitas *massage* dengan VCO terhadap pencegahan luka tekan

Pengujian Statistik Perbedaan Kejadian Luka Tekan Antara kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Pada hari ke 12 menggunakan uji *Mann Whitney* diperoleh nilai $p=0,001$ sehingga ada perbedaan luka antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan penyajian data penelitian dan pengujian statistik maka hipotesis penelitian ini diterima, yaitu: Ada pengaruh perawatan kulit dengan *massage effleurage* dan VCO untuk pencegahan kejadian luka tekan pasien yang dirawat di ICU, ada perbedaan kejadian luka tekan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dan jumlah skor /kategori berdasarkan skala braden antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam rentang nilai yang sama.

Hal ini ditunjukkan pada hasil statistik deskriptif bahwa pada kelompok perlakuan yaitu kelompok yang mendapatkan *massage* dengan VCO tidak terjadi luka tekan, sedangkan pada kelompok kontrol atau kelompok yang mendapatkan perawatan standar ruangan, terjadi luka tekan. Dimana frekuensi kejadian $>50\%$ pada hari ke 12. Kemudian pada pengujian analitik yang ditunjukkan dengan pengujian *Mann Whitney* pada pengukuran hari ke 12 diperoleh nilai $p=0,001$ sehingga ada perbedaan luka antara kelompok perlakuan (kelompok yang mendapatkan *massage* dengan VCO) dengan kelompok kontrol

(kelompok yang mendapatkan perawatan standar ruangan).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Handayani, dkk (2011) Pencegahan luka tekan melalui pijat menggunakan *virgin coconut oil* dan perawatan pencegahan (miring kiri-kanan 30° tiap 2 jam, mandi 2x sehari), efektif dalam mencegah kejadian luka tekan grade I pada klien yang dirawat di ruang bedah dibandingkan dengan klien yang dirawat tanpa VCO (OR= 0,733, $p=0,033$) setelah dikontrol oleh variabel Indeks Massa Tubuh (IMT). Dimana penilaian dengan *post test only* pada hari ke 3 perlakuan.³¹ Peeters, dkk (2007) pemberian *massage* bila dikombinasikan dengan perubahan posisi secara teratur (setiap 2-4 jam) menjadi metode yang efektif sebagai pencegahan luka tekan. *Massage* diberikan secara lembut dengan gerakan kecil melingkar. Hal ini dibuktikan bahwa biopsi jaringan sebelum dan setelah pijat, hasilnya tidak berbahaya bagi kulit dan jaringan.²³

Virgin Coconut Oil dapat diberikan sebagai bahan topical yang berfungsi menjadi pelembab untuk mencegah kulit kering dan sebagai bahan topikal untuk meminimalkan paparan keringat berlebihan, urine atau feses karena sifatnya sebagai minyak yang tidak dapat bercampur dengan air. *Virgin Coconut Oil* juga memberikan nutrisi melalui proses penyerapan oleh kulit dan sebagai pelumas untuk mengurangi efek gesekan dan *shear*. Menurut Price (2003), dalam VCO unsur antioksidan dan

vitamin E masih dapat dipertahankan sehingga jika digunakan sebagai pelindung kulit akan mampu melembutkan kulit. Pemanfaatan VCO sebagai bahan dasar pembuatan krim pelembab dibuktikan oleh Nilamsari (2006) melalui penelitiannya dengan kesimpulan bahwa emulsi pelembab dengan kandungan VCO 38,04% mampu menghasilkan emulsi krim yang relatif stabil dan pH mendekati nilai yang diinginkan sebagai bahan pelembab kulit yaitu 5–8. Price (2003) menyatakan dipakai secara topikal atau dipakai ke dalam, minyak kelapa membantu kulit tetap muda, sehat dan bebas dari penyakit. Asam lemak antiseptik pada minyak kelapa membantu mencegah infeksi jamur dan bakteri. Ketika dipakaikan langsung pada kulit, asam lemak yang dikandung minyak kelapa tidak langsung berfungsi sebagai anti-mikroba namun ia akan bereaksi dengan bakteri-bakteri kulit menjadi bentuk asam lemak bebas seperti yang terkandung dalam sebum (sebum mengandung *uric acid* dan asam laktat). Ketika mandi, sabun akan menghilangkan keringat, minyak dan zat-zat asam pelindung kulit oleh karena itu sebelum keringat dan minyak dikeluarkan kembali oleh kulit, kulit akan kering dan peka terhadap mikroba-mikroba berbahaya. Memberikan pelembab setelah mandi akan membuat kulit kembali segar. Pelembab yang terbuat dari minyak kelapa murni cepat membangun hambatan mikrobial dan asam alami. Dengan demikian

memakai minyak kelapa murni setelah mandi akan bermanfaat bagi kesehatan kulit dengan meningkatkan atau mempertahankan toleransi jaringan yang diharapkan.⁵⁹

Asumsi peneliti berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu dan sekarang bahwa, terbukti perlakuan *massage efflurage* dengan VCO dapat mencegah luka tekan pada pasien di ICU sehingga dapat diterapkan dalam perawatan pasien dan bentuk pelaksanaan *patient safety*.

SIMPULAN

1. Karakteristik responden pada kelompok perlakuan sebagian besar responden berusia >65 tahun, ber-jenis kelamin perempuan, tidak merokok, dan memiliki IMT normal. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden berusia 56-65 tahun, berjenis kelamin laki-laki, tidak merokok, dan memiliki IMT normal.
2. Kategori risiko luka tekan responden pada kelompok perlakuan sebagian besar dengan kategori risiko tinggi pada hari ke 0 sampai 3. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar pada hari ke 0 dengan kategori risiko tinggi.
3. Tidak ada perbedaan rata-rata Skor Risiko Luka Tekan Skala Braden Antara kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Pada hari ke-0 sampai hari ke-12.
4. Luka tekan terjadi sebagian besar pada *post test* hari ke 12

- pada kelompok kontrol sedangkan pada kelompok perlakuan belum terjadi.
5. Luka tekan terjadi sebagian besar pada kelompok kontrol dimana responden berusia 56-65 tahun, berjenis kelamin perempuan dan tidak memiliki riwayat merokok dan IMT normal.
 6. Ada pengaruh perawatan kulit dengan *massage effleurage* dengan VCO untuk mencegah kejadian luka tekan serta ada perbedaan kejadian luka tekan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ditunjukkan pada pengukuran hari ke 7 dan 12.

DAFTAR PUSTAKA

1. Widasari S. Gitarja. *Student Handbook Perawatan Luka CWCCA*. Wocare: Bogor. 2014.
2. Tayyib, N., P. Lewis, and F.Coyer. *Pressure ulcer in the adult intensive care unit : a Literature Riview of Patient Risk Factors and Risk Assesment Scales*. Journal of Nursing Educational and Practice Vol.3 No. 11. 2013.
3. Crisp, J. Taylor, C. *Potter & Perry's Fundamentals of nursing*. 2nd edition. St. Loius Missouri : Mosby Elsevier. 2006.
4. Spilsbury, K., dkk. *Pressure Ulcers and Their Treatment And effects On Quality Of Life : Hospital Inpatient Perspectives*. Journal of advanced nursing volume 57. 2010: number; 5 page 494-504. Retrieved from [http://www.ebscohost.com/uph.edu_on March 23](http://www.ebscohost.com/uph.edu_on_March_23), 2015.
5. NPUAP-EPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel-European Pressure Ulcer Advisory Panel). *Quick reference guide Washington DC*. 2009.
6. Kim, E., dkk. *Comparison of the Predictive Validity Among Pressure Ulcer Risk Assesment Scales for surgical ICU patients*. Australian journal of advanced nursing. 2009; volume: 26 number: 4. Retrieved from [http://www.ebscohost.com/uph.edu_on March 23](http://www.ebscohost.com/uph.edu_on_March_23), 2015.
7. Jiricka MK, dkk. *Pressure Ulcer Risk Factors In An ICU Population*. American Journal of Critical care. 1995 ; 41 ; 36.
8. Setiyawan. *Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap dengan Perilaku Perawat dalm Upaya Pencegahan Dekubitus di Rumah Sakit Cakra Husada Klaten*. 2008. Retrieved from <http://etd.eprints.ums.ac.id/908/1/j220060012.pdf>. On March 23, 2015.
9. Reddy, Madhuri., dkk. *Preventing Pressure Ulcer : A Systemic Review*. JAMA 2008; 296(8); 974-984 (doi:10.1001. Jama.296.8.974). Retrieved from <http://jama.amassn.org/cgi/reprint/296/8/974>. On March, 23, 2015.
10. Suriadi, dkk. *Risk factors in the development of pressure ulcers in an intensive care unit in pontianak, indonesia*. International wound journal. 2007: 4: 208-215.
11. Maklebust, J. & Sieggreen, M. *Pressure ulcers*. USA: Sprighthouse. 2001.
12. Hendicap International. (2008). *Information brochure for the patients and their family*. Hendicap. Retrieved from <http://disabilitychina.org/admin/.pdf>. On March, 23, 2015.
13. Thomas, D. *Prevention and treatment of pressure ulcers: What works? What doesn't?*. Cleveland Clinic Journal of Medicine. 2001. 68 (8) : 705-720. Retrieves from www.ulceras.net/publicaciones/Thomas_801.pdf. On March, 23, 2015.
14. EPUAP, NPUAP, PPIA. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. ISBN-10: 0-9579343-6-X, ISBN-13:978-0-9579343-6-8 2nd edition published. Cambridge Media on Behalf. 2014
15. Walburga B. Maria. *Perbandingan efektifitas skala braden dan norton dalam memprediksi risiko dekubitus di ruang ICU RSUD Tugu Rejo Semarang*. Tesis Universitas Diponegoro Semarang. 2014
16. Zakiyyah, Syifa. *Pengaruh mobilisasi progresif level 1 terhadap risiko dekubitus dan perubahan saturasi oksigen pada pasien kritis terpasang ventilator di ruang ICU RSUD Moewardi Surakarta*. Tesis Universitas Diponegoro Semarang. 2014.
17. RAO. (2005). *Risk assessment & prevention of pressure ulcers*, RAO.

- Retrieved from www.rnao.org/Storage/12/638_BPG_Pressure_Ulcers_v2.pdf. On March, 23, 2015.
18. Ostomy Wound Manage. *The usefulness of topical application of essential fatty acids (EFA) to prevent pressure ulcers*. Ostomy Wound Manage. 1997. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9233238>. On March, 23, 2015
 19. Utomo Wasisto, dkk. *Efektifitas Nigella Sativa Oil Untuk Mencegah Terjadinya Ulkus Dekubitus Pada Pasien Tirah Baring Lama*. Jurnal Ners Indonesia Vol. 2, No. 2. 2012.
 20. A. Rahim. *Masase Olahraga*. Jakarta: Pustaka Merdeka. 1988
 21. Peeters, I.D. et al. *The Effect of massage as a method to prevent pressure ulcers*. A Review of the Literature Vol 51. 2005: issue number 4. <http://www.o-wm.com/article/402>
 22. Ellis, J.R. & Bentz, P.M. *Modules For Basic Nursing Skills 7ed*. 2007: Vol. 1. Philadelphia : Williams & Wilkins
 23. Peeters, I.D. dkk. *The Effectiveness of Massage With and Without Dimethyl Sulfoxida in Preventing Pressure Ulcer: A Randomized, Double-Blind Cross-Over Trial in Patients Prone to Pressure Ulcers*. International Journal of Nursing Studies 44. 2007: 1285-1295.
 24. Siswono. *Manfaat minyak kelapa murni (VCO) untuk kesehatan*. 2006. Diakses dari <http://www.republika.co.id>
 25. Setiaji, B dan Surip Prayugo. *Membuat VCO Berkualitas Tinggi*, Penebar Swadana, Jakarta. 2006
 26. Enig, M. *Coconut : In Support of Good Health in the 21st Century*. Paper presented on APPC'S XXXVI session and 30th Anniversarry in Pohnpei, Federated States of Micronesia, 27-28 September 1999.
 27. Lucida et al. *Uji daya peningkat penetrasi Virgin Coconut Oil (VCO) dalam basis krim*. Jurnal Sains & Teknologi Farmasi. 2008: Vol 13 No.1. Diakses dari <http://farmasi.unand.ac.id/pub/Publikasi%20Sukma.pdf>
 28. Lucida et al. *Pengaruh Virgin Coconut Oil (VCO) di dalam basis krim terhadap penetrasi zat aktif*. 2008. <http://farmasi.unand.ac.id/pub/Publikasi%20Sukma.pdf>
 29. Rajamohan T. & Nevin K.G. *Effect of Topical Application of Virgin Coconut Oil on Skin Components and Antioxidant Status during Dermal Wound Healing in Young Rats*. Department of Biochemistry, University of Kerala, Thiruvananthapuram. India. Skin Pharmacol Physiol 2010; 23: 290–297
 30. Batool S.H *The Effect Of Coconut Oil Extract On Full Thickness Wound Healing On The Female Rabbits*. Departement of Pathology and Poultry Diseases, Collage of Veterinary Medicine, University of Basrah. Iraq. Bas.J.Vet.Res Vol.11.2012: No2.
 31. Handayani, RS., dkk. *Efektifitas Penggunaan Virgin Coconut Oil (Vco) Dengan Massage Untuk Pencegahan Luka Tekan Grade I Pada Pasien Yang Beresiko Mengalami Luka Tekan Di RSUD Dr.Hj. Abdoel Moeloek Provinsi Lampung*. Jurnal Keperawatan Indonesia Volume 14, No. 3 p ISSN: 1410-4490 e ISSN: 2354-9203. November 2011; hal 141-148
 32. Dewandono, I.D. *Pemanfaatan Vco (Virgin Coconut Oil) Dengan Teknik Massage Dalam Penyembuhan Luka Dekubitus Derajat II Pada Lansia*. Stikes Keperawatan Kusuma Husada Surakarta. 2014.
 33. Himpunan Perawat Critical Care Indonesia. *Pelatihan Dasar ICU*. 2013.
 34. Evans B. *Patient Mobility In The ICU*. Transforming Nursing Culture and Tradition. 2008: 28 (2).
 35. Vollman, K.M. *Inactivity to Progressive Mobility*. Critical care Nurse. 2010: 30 (2): S3-5. AACN.
 36. Keller, B.P.J.A., dkk. *Pressure Ulcers in Intensive Care Patients: A Review of Risk and Prevention*. Intensive Care Medicine. 2002: 28(10): 1379-1388. Pimd: 12373461. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-002-1487-z>. On March 30, 2015
 37. Bryant, R.A. *Acute and Chronic Wounds Nursing Management*, Second Edition. Missouri, St. Louis : Mosby Inc. 2007
 38. Potter, P.A. & Perry, A.G. *Fundamental Of Nursing*. USA : Mosby Inc. 2005.
 39. Brandon J.W. *Pressure Ulcers, Surgical Treatment and Principles*. 2012
 40. Ignatavicius, D.D., & Workman, M.L. *Medical Surgical Nursing: Critical Thinking for Collaborative Care*. 5th edition. 2006. Phildelphia: W.B. Saunders Company.
 41. Sunaryanti, Betty. *Pencegahan Dekubitus Dengan Pendidikan Kesehatan Reposisi dan Minyak*

- Kelapa. Jurnal Profesi volume 12/ September 2014- Februari 2015.
42. Said, Sunandar, dkk. *Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Dekubitus Pada Pasien yang Dirawat Di Ruang ICU RS Labuang Baji Makassar*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis volume 2 Nomor 1 ISSN: 2302-1721. 2013.
43. Ayello, Elizabeth A P. *Predicting Pressure Ulcer Risk*. Try This : Best Practice In Nursing Care to Older Adult. Issued Number 5. 2007. Retrieved from <http://consultgerirn.org/uploads/File/trythis/issue05.pdf> On March 29th, 2015.
44. Brown, S.J. *The Braden's Scale : A Review of The Research Evidence*. 2004. Retrieved from <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1212713711>. On March 29th, 2015.
45. Era, D.K. *Efektifitas skala Braden dalam memprediksi kejadian luka tekan di bangsal bedah-dalam RSU Prof. Dr. W.Z. Yohannes Kupang*. 2009. Retrieved from <http://www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=124739>. On March 29th, 2015.
46. Yasa, I.D.P.G.P. *Analisis Praktek Residensi Keperawatan Medikal Bedah Pada Kasus Sistem Neurologi Di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta*. Jakarta: FIK-UI. 2010. Laporan tidak dipublikasikan.
47. Thomas DR, Rodeheaver GT, Bartolucci AA et al. *Pressure ulcer scale for healing: derivation and validation of the PUSH tool*. The PUSH Task Force. *Adv Wound Care* 1997; 10(5):96-101.
48. Stotts NA, Rodeheaver GT et al . *An instrument to measure healing in pressure ulcers: development and validation of the pressure ulcer scale for healing (PUSH)*. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001 Dec;56(12):M795-9
49. Gardner SE, Frantz RA, et al. *A prospective study of the pressure ulcer scale for healing (PUSH)*. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2005 Jan;60(1):93-7.
50. Santos VLCCG, Sellmer D, Massulo MME. *Inter rater reliability of Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) in patients with chronic leg ulcers*. *Rev Latino-am Enfermage*. 2007. maio-junho; 15(3):391-6.
51. Japanese pressure ulcer society. *Guideline for local treatment of pressure ulcers*. 2005. Japan. In Japanese
52. Sanada, Hiromi. *Pressure ulcer: Assessment guideline*. 2004. Japan. Nakayama-shoten. in Japanese
53. Priyonoadi, Bambang. *Sport Massage*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. 2008.
54. Callaghan, M. J. *The role of massage in the management of the athlete: a review*. *British Medical Journal*. 1993: 27(1): 28.
55. Hinds, Tessa. dkk. *Effects of Massage on Limb and Skin Blood Flow After Quadriceps Exercise*. *Medicine & Science in Sports & Exercise* by the American College of Sports Medicine. 2004: 0195-9131/04/3608-1308.
56. Finch, Paul. dkk. *Changes in Pedal Plantar Variability and Contact Time Following Massage Therapy : A case Study of a Client with Diabetic Neuropathy*. *Journal Bodywork and Movement Therapies* Vol 11. 2007 : 295-301.
57. Amin, Sarmidi. *Cocopreneurship Aneka Peluang Bisnis Dari Kelapa*. Lily Publisher: Jogyakarta. 2009.
58. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. *Minyak Kelapa Murni : Harapan Nilai Tambah yang Menjanjikan*. Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian. No. 635/SK/DITJEN PPG/STT/1979. Bogor. <http://www.pustaka-deptan.go.id>
59. Price, Murai, Ph.D. (2003). *Terapi Minyak Kelapa* (Bahrul Ulum, Penerjemah). Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher 2004..
60. E.S.M. Shahin et al. *Incidence, prevention and treatment of pressure ulcers in intensive care patients: A longitudinal study*. *International Journal of Nursing Studies* 46 (2009) 413–42.
61. Malla Zeinab, et al. *The Effectiveness of a Pressure Ulcer Intervention Program on the Prevalence of Hospital Acquired Pressure Ulcers: Controlled Before and After Study*. *Applied Nursing Research* xxx (2014) xxx–xxx. Published by Elsevier Inc.
62. Hagiwara Satsue, Ferguson-Pell Martin. *Review Evidence Supporting The Use Of Two-Hourly Turning For Pressure Ulcer Prevention*. *Journal of Tissue Viability* (2008) 17, 76-78.
63. Houwing, R.H. et al. *A randomised, double-blind assessment of the effect of nutritional supplementation on the prevention of pressure ulcers in hip-fracture patients*. *Clinical Nutrition*

- 22(4): 401–405. 2003. Elsevier Science Ltd. All rights reserved. doi:10.1016/S0261-5614(03)00039-6
64. Leen van Martin, et al. *Pressure relief, cold foam or static air? A single center, prospective, controlled randomized clinical trial in a Dutch nursing home.* Journal of Tissue Viability (2011) 20, 30-34.
65. Alfiyanti, Dera, dkk. *Pengaruh Perawatan Kulit Berdasarkan Skor Skala Braden Q Terhadap Kejadian Luka Tekan Anak Di Pediatric Intensive Care Unit (PICU) RS. Tugurejo dan RS. Roemani Semarang.* LPPM UNIMUS 2012: 136-144.
66. Simanjuntak, M.Carolina, dkk. *Pengaruh Posisi dan Massage Kulit Pada Pasien Stroke Terhadap Terjadinya Luka Dekubitus Di Zaal F RSU HKBP Balige.* Jurnal Keperawatan HKBP Balige vol.1 No.2. 2013: 117-125.