

**PENGARUH TINDAKAN *SLOW STROKE BACK MASSAGE* DENGAN  
*VIRGIN COCONUT OIL* TERHADAP PENURUNAN SKALA NYERI  
PADA PASIEN *POST SECTIO CAESAREA* DI RUANG NAKULA  
RS. PERMATA BUNDA PURWODADI**

Oleh;

Suryani<sup>1)</sup>, Fitriani<sup>2)</sup>

- 1) Staf Pengajar STIKES An Nur Purwodadi, email: salsabilla189@ymail.com
- 2) Staf Pengajar STIKES An Nur Purwodadi, email: fitrianizainal0207@gmail.com

**ABSTRAK**

**Latar Belakang;** Saat ini telah terjadi peningkatan pesat tindakan bedah terutama kecenderungan operasi sesar (SC). Salah satu penatalaksanaan untuk menurunkan nyeri adalah dengan menggunakan Tindakan *Slow Stroke Back Massage*, sebagai metode pereda nonfarmakologi untuk manajemen nyeri *post sectio caesarea*. Cara kerja dari *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) ini menyebabkan terjadinya pelepasan endorfin, sehingga memblokir transmisi stimulus nyeri. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil* terhadap penurunan skala nyeri *post sectio caesarea* di ruang Nakula RS. Permata Bunda Purwodadi.

**Metode;** Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *pre experimental design*. Desain ini sering disebut juga dengan istilah *quasi experiment*. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *pretest and posttest group*. Teknik sampling yang digunakan adalah *non random* atau *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*, dan didapatkan 15 responden.

**Hasil;** Berdasarkan analisis menggunakan komputerisasi dengan uji *paired t test* diperoleh nilai rata-rata (*mean*) skala nyeri sebelum pemberian stimulus kutaneus *slow-stroke back massage* 9,33, sedangkan sesudah pemberian stimulus kutaneus *slow-stroke back massage* dengan nilai 6,00. Selain itu, dari hasil uji diperoleh nilai  $p=0,000$  ( $p \leq 0,05$ ) yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi, dengan tingkat kepercayaan 95% didapatkan nilai  $t=12,336$  ( $t > 2,145$ ) yang berarti bahwa perbedaan tersebut dapat diterima dengan nilai perbedaan rata-rata (*mean*) sebesar 3,33.

**Simpulan;** Terdapat pengaruh yang signifikan tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil* (VCO) terhadap Penurunan Skala Nyeri *Post Sectio Caesarea*.

**Kata Kunci** : *Sectio caesarea*, *slow stroke back massage*, skala nyeri

## PENDAHULUAN

Manajemen nyeri pasca operasi adalah untuk mengurangi atau menghilangkan rasa sakit dan ketidaknyamanan pasien dengan efek samping seminimal mungkin. Ada dua pendekatan yang digunakan dalam manajemen nyeri, yaitu pendekatan farmakologi dan non farmakologi. Pedoman AHCPR (Agency for Health Care Policy and Research) untuk penatalaksanaan nyeri akut (1992) menyebutkan bahwa intervensi nonfarmakologis merupakan intervensi yang cocok untuk pasien yang tidak ingin menggunakan terapi obat dalam mengatasi nyerinya dan pasien yang merasa cemas karena masih merasakan nyeri setelah menggunakan terapi farmakologi. *Stimulasi kutaneus*, distraksi, relaksasi, imajinasi terbimbing dan hipnosis adalah contoh intervensi nonfarmakologis yang sering digunakan dalam keperawatan dalam mengelola nyeri (Potter & Perry, 2005).

*Stimulasi kutaneus* adalah stimulasi kulit yang dilakukan untuk menghilangkan nyeri. Salah satu langkah sederhana dalam upaya menurunkan nyeri dengan menggunakan stimulasi kutaneus adalah dengan melakukan masase dan sentuhan. Masase dan sentuhan merupakan teknik integrasi sensori yang

mempengaruhi aktifitas sistem saraf otonom (Meek, 1993 dalam Potter & Perry, 2005). Salah satu jenis *stimulasi kutaneus* adalah masase (usapan) punggung yang perlahan (*Slow Stroke Back Massage*). Masase ini merupakan suatu tindakan memberi kenyamanan, yang dapat meredakan ketegangan, merilekskan pasien dan meningkatkan sirkulasi. Cara kerja dari *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) ini menyebabkan terjadinya pelepasan endorfin, sehingga memblokir transmisi stimulus nyeri (Potter & Perry, 2005).

Saat ini telah terjadi peningkatan pesat tindakan bedah terutama kecenderungan operasi sesar (SC). Menurut *World Health Organization* (WHO), standar rata-rata *sectio caesarea* di sebuah negara adalah sekitar 5-15% dan *sectio caesarea* dapat dipergunakan untuk menyelamatkan 15-30% persalinan normal yang berbahaya. Laju kelahiran sesaria di Inggris Raya saat ini adalah 23,5 % (The Information Centre, 2007) lebih dari seperlima dari seluruh kelahiran (Baston & Helen, 2011). Angka insidensi *sectio caesarea* 15 tahun yang lalu adalah 3%-4% dan terus meningkat menjadi 10% - 15% sekarang ini (Oxorn & Forte, 2010).

Di Indonesia sendiri, persentase *sectio caesarea* cukup besar. Di Rumah Sakit Pemerintah rata-rata persalinan

dengan *sectio caesarea* sebesar 11%, sementara di Rumah Sakit Swasta bisa lebih dari 30%. Dan tercatat dari 17.665 angka kelahiran terdapat 35,7% - 55,3% ibu melahirkan dengan proses *Sectio Caesarea* (Yudoyono, 2008 dalam Nurak, 2012). Hasil penelitian Maria Trivonia Nurak (2012) di RS. DKT Gubeng Pojok, Surabaya didapatkan *sectio caesarea* dengan indikasi sebanyak 58,17 % sedangkan *sectio caesarea* non indikasi sebanyak 41,83 %. Mayoritas *sectio caesarea* terjadi pada umur 20 – 35 tahun sebanyak 82,35 % dengan paritas mayoritas *multipara* sebanyak 57,74 %.

Data dari rekam medik RS. Permata Bunda Purwodadi pada tahun 2011 terdapat pasien *sectio caesarea* sebanyak 1195 pasien, tahun 2012 terdapat 1007 pasien, dan selama periode 1 Januari - 31 September terdapat 781 pasien. Di ruang Nakula RS. Permata Bunda pada bulan Agustus 2013, pasien yang menjalani *sectio caesarea* sebanyak 14 pasien, bulan September 2013 terdapat 25 pasien, dan bulan Oktober 2013 sebanyak 12 pasien.

Dampak dari nyeri *post sectio caesarea* akan mengakibatkan mobilisasi ibu menjadi terbatas, *Activity of Daily Living* (ADL) terganggu, *bonding attachment* (ikatan kasih sayang) dan Inisiasi Menyusui Dini (IMD) tidak terpenuhi karena adanya peningkatan

intensitas nyeri apabila ibu bergerak. Sehingga pasien dengan nyeri *post sectio caesarea* membutuhkan penanganan yang segera.

Adapun tujuan penelitian mengetahui pengaruh tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil* terhadap penurunan skala nyeri *post sectio caesarea* dan secara khusus menganalisis pengaruh tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil* terhadap penurunan skala nyeri *post sectio caesarea* di ruang Nakula RS. Permata Bunda Purwodadi

## **METODOLOGI**

Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian *pre experimental design*. Desain ini sering disebut juga dengan istilah *quasi experiment*. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *pretest and posttest group*. Observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Pada penelitian ini intervensinya adalah berupa perlakuan nyata terhadap responden yang mendapatkan tindakan keperawatan *slow stroke back massage* pada pasien yang mengalami nyeri *post sectio caesarea*

Pada penelitian ini tehnik sampling yang digunakan adalah *non random* atau *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* yaitu

pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya Populasi dalam penelitian ini adalah pasien post *sectio caesarea* hari pertama di ruang Nakula RS. Permata Bunda

Alat ukur yang digunakan adalah skala nyeri *Abbey*. Skala nyeri *Abbey* sudah terbukti secara klinis validitasnya hal ini berdasarkan pengujian validitas yang dilakukan Jenny Abbey, hasil uji validitas tersebut yaitu  $\rho = 0.586$ . hasil

uji reliabilitas tersebut yaitu  $\alpha = 0.74-0.81$  ( $n = 61$ ); IRR by ICC =  $0.44-0.63$  ( $n = 18$ )

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil*

**Tabel 1 Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil***

Variabel	f	%
Dilakukan tindakan SSBM dengan VCO	15	100
Tidak dilakukan tindakan SSBM dengan VCO	0	0
<b>Jumlah</b>	15	100

### 2. Skala Nyeri Sebelum Diberikan Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil* pada Pasien *Post Sectio Caesarea* di ruang Nakula RS. Permata Bunda Purwodadi

**Tabel 2 Skala Nyeri Sebelum diberikan Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil***

Variabel	O	n	Mean	Min	Max
Tindakan SSBM dengan VCO	Sebelum	15	9.33	7	11

**Tabel 3 Distribusi Kualitas Nyeri Sebelum diberikan Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil***

Kualitas Nyeri	f	%
Tidak Nyeri	0	0
Nyeri Ringan	2	13.3
Nyeri Sedang	13	86.7
Total	15	100.0

### 3. Skala Nyeri Setelah Diberikan Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil* pada Pasien *Post Sectio Caesarea* di ruang Nakula RS. Permata Bunda Purwodadi

**Tabel 4 Skala Nyeri Setelah diberikan Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil***

Variabel	O	N	Mean	Min	Max
Tindakan SSBM dengan VCO	Sesudah	15	6.00	4	8

**Tabel 5 Distribusi Kualitas Nyeri Setelah diberikan Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil***

Kualitas Nyeri	f	%
Tidak Nyeri	0	0
Nyeri Ringan	12	80.0
Nyeri Sedang	3	20.0
Total	15	100.0

**Tabel 6 Hasil Uji Normalitas Data Penelitian Penurunan Skala Nyeri Setelah diberikan Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil***

Variabel	Shapiro-Wilk Nilai sig
Penurunan skala nyeri	0.052

**Tabel 7 Pengaruh Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dengan *Virgin Coconut Oil***

	Mean	SD	Df	Nilai t	Sig. (2-tailed)
Skala nyeri pre tindakan <i>slow stroke back massage</i> dengan <i>virgin coconut oil</i>	9,33	1,397	14	12,336	0.000
Skala nyeri post tindakan <i>slow stroke back massage</i> dengan <i>virgin coconut oil</i>	6,00	1,254			

## PEMBAHASAN

Analisis bivariat digunakan untuk uji hipotesis, yakni dengan membandingkan perilaku sebelum dan sesudah diberikan tindakan *slow stroke back massage* dengan *virgin coconut oil*. Uji komparatif ini menggunakan uji *t* berpasangan (*paired t-test*) dengan

bantuan komputerisasi. Data hasil uji *paired t-test* untuk membandingkan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan tindakan *slow stroke back massage* dengan *virgin coconut oil* sesuai di atas.

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan *paired t test* pada tabel 5.11 didapatkan nilai rerata sebelum diberikan

tindakan *slow stroke back massage* dengan *virgin coconut oil* adalah 9,33, dan nilai rerata sesudah diberikan tindakan *slow stroke back massage* dengan *virgin coconut oil* adalah 6,00, serta diketahui nilai  $t$  hitung ( $12,336 > t$  tabel ( $2,145$ )). Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rerata skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan tindakan *slow stroke back massage* dengan *virgin coconut oil*. Nilai signifikansi dari perbedaan tersebut didapatkan  $p (0,000) < sig (0,05)$  pada taraf kepercayaan 95 %. Secara signifikansi perbedaan rerata skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan tindakan *slow stroke back massage* dengan *virgin coconut oil* dapat dikatakan berarti/bermakna. Jadi, dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan/bermakna tindakan *slow stroke back massage* dengan *virgin coconut oil* terhadap penurunan skala nyeri pada pasien *post sectio caesarea*.

## KESIMPULAN

Ada perbedaan rata-rata pre dan post pemberian tindakan *slow stroke back massage* dengan *virgin coconut oil* (VCO) terhadap penurunan skala nyeri pasien *post sectio caesarea* dengan nilai  $t$  hitung ( $12,336 > t$  tabel ( $2,145$ )) dan nilai  $p$  ( $0,00 < sig 0,05$ ), dengan demikian terdapat perbedaan yang bermakna baik sebelum dan setelah intervensi. Sehingga

dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan tindakan *slow stroke back massage* dengan *virgin coconut oil* (VCO) terhadap penurunan skala nyeri *post sectio caesarea*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Baston, Helen. (2011). *Midwifery Essentials: Posnatal*. Alih bahasa: Anastasia Tmapubolon, editor edisi Bahasa Indonesia: Sari Isneini. Jakarta: EGC
- Carpenito, Lynda Juall. (2009) *Diagnosis Keperawatan: Aplikasi pada Praktik Klinis*. Jakarta: EGC
- Corwin, Elizabeth J. (2009). *Buku Saku: Patofisiologi (ed.3)*. Jakarta: EGC
- Cunningham, F. G (et al.). (2006). *Obstetri Williams (ed. 21)*. Jakarta: EGC
- Dahlan, M. Sopiudin. (2011). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan: Diskriptif, Bivariat, dan Multifariat, Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS (ed.5)*. Jakarta: Salemba Medika
- Hidayat, AA. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Judha, M., Sudarti, Fauziah A. (2012). *Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri*

- Persalinan: Disertai contoh Askep.*  
Yogyakarta: Nuha Medika
- Lynn, Pamela Barbara. (2010). *Taylor's Clinical Nursing Skill: A Nursing Process Approach.* China: Aptara, Inc
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta
- Oxorn, Harry & Forte, William R. (2010). *Ilmu Kebidanan: Patologi dan Fisiologi Persalinan.* Editor: Dr. Mohammad Hakimi. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medica (YEM)
- Potter & Perry. (2005). *Fundamental Of Nursing, Proses Konsep dan Praktis, (Edisi 4, Volume 2).*Alih bahasa Indonesia: Renita Komalasari (et. Al), editor edisi Bahasa Indonesia: Monica Ester (ed. Al) Jakarta : EGC
- Prawirohardjo,S. (2008). *Ilmu Kebidanan.* Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Price, S.A. (2005). *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit (edisi 6).* Jakarta : EGC
- Priharjo, Robert. 2006. *Pengantar Etika Keperawatan.* Yogyakarta: Kanisius
- Purwandari, A. (2008). *Konsep Kebidanan: Sejarah dan Profesionalisme.* Jakarta: EGC
- Saryono & Wdianti, Anggriyana T. (2011). *Kebutuhan Dasar Manusia (KDM).* Yogyakarta: Nuha Medika
- Saryono, Ari Setiawan. (2011). *Metodologi Penelitian Kebidanan DIII, DIV, S1, dan S2.* Yogyakarta: Nuha Medika
- Sjamsuhidajat R. (2010). *Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat-de jong (Ed.3).* editor, R. Sjamsuhidajat (et al). Jakarta : EGC
- Smeltzer, Suzanne C., & Bare, Brenda G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth (edisi 8, vol.1).* Alih bahasa: Agung Waluyo, editor edisi bahasa Indonesia: Monica Ester & Ellen Panggabean. Jakarta: EGC
- Soekardi, Yuliadi. (2012). *Pemanfaatan dan Pengolahan Kelapa menjadi Berbagai Bahan Makanan dan Obat Berbagai Penyakit.* Bandung: Yrama Widya
- Sutarmi & Rozaline, H. (2006). *Taklukkan Penyakit dengan VCO (Virgin Coconut Oil).* Bogor: Penebar Swadaya
- Suyanto. (2011). *Metodologi dan Aplikasi Penelitian Keperawatan.* Yogyakarta: Nuha Medika
- Abbaspoor Z, Akbari M, Najari S. (2013). *Effect of Foot and Hand Massage In Post-Cesarean Section Pain Control: A Randomized Control Trial.* American Society for Pain Management Nursing. Published by Elsevier Inc. All rights reserved. Retrieved October 23, 2013 from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20643325>

Adhyati, Sri. (2011). Skripsi: *Pengaruh Stimulus Kutaneus: Slow Stroke Back Massage Terhadap Intensitas Nyeri pada Penderita Low Back Pain di Kelurahan Aek Gerger Sidodadi.* (Makalah tidak dipublikasikan)

Nurak, Maria Trivonia. (2012). Karya Ilmiah: *Indikasi Persalinan Sectio Caesarea Berdasarkan Ummur Dan Paritas Di Rumah Sakit Dkt Gubeng Pojok Surabaya Tahun 2011.* (Makalah tidak dipublikasikan)

Umam, Khoirul. (2012). Skripsi: *Efektifitas Hipnoterapi Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Pasca Operasi Bedah mayor abdomen Di RSUP Dokter Kariadi Semarang.* (Makalah tidak dipublikasikan)

<http://www.e-skripsi.stikesmuh-pkj.ac.id/e-skripsi/index.php?p=fstream-pdf&fid=228&bid=276>. Aprianto, Dian. (2012). Perbedaan Terapi Imajinasi Terpimpin Dengan Mendengarkan Musik Keroncong Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Hernia Di RSUD Wilayah Kabupaten Pekalongan. Skripsi, STIKES Muhammadiyah Pekajangan. Retrieved March 22, 2014

<http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/3165/Dian%20Arisanti.pdf?sequence=1>. Dian Arisanti. (2012) *Pengaruh Slow-Stroke Back Massage (SSBM) terhadap Kecemasan Ibu Menopause di Jember Lor Wilayah Kerja*

*Puskesmas Patrang Kabupaten Jember (The Effect of Slow-Stroke Back Massage on Anxiety of Women with Menopause at Jember Lor in Work Area of Patrang Health Center of Jember Regency).* Skripsi, Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember. Retrieved March 28, 2014

[http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi\\_skripsi\\_p57-p75.pdf](http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi_skripsi_p57-p75.pdf).

Asri, Suryaniati. (2006). Perbedaan pengaruh pemberian anestesi spinal dengan anestesi umum terhadap kadar gula darah. Karya tulis ilmiah, Universitas Diponegoro. Retrieved March 28, 2014

[http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi\\_skripsi\\_p57-p75.pdf](http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi_skripsi_p57-p75.pdf).

Batubara, et al. (2008). Hubungan pengetahuan, nyeri pembedahan sectio caesaria dan bentuk puting dengan pemberian air susu ibu pertama kali pada ibu post partum. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*,3 (2). Retrieved March 22, 2014

<http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFIKK/article/viewFile/2859/2835>.

Lukman, Trullyen Vista. (2013). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesaria Di RSUD. Prof. Dr. Hi. Aloe Saboe Kota Gorontalo. Retrieved March 22, 2014

[http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi\\_skripsi\\_p57-p75.pdf](http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi_skripsi_p57-p75.pdf).

Harsono. (2009). Faktor-faktor yang



- mempengaruhi intensitas nyeri pasca bedah abdomen dalam konteks asuhan keperawatan di RSUD Ade Mohammad Djoen Sintang. Thesis, Universitas Indonesia. Retrieved March 22, 2014
- <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/2243>. Nurdin, *Suhartini*. (2013). Pengaruh Teknik Relaksasi Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di Ruang Irina A Blu Rsup Prof Dr. R.D Kandou Manado. *Ejournal Keperawatan (e-Kp) Volume 1. Nomor 1, Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi Manado*. Retrieved March 22, 2014
- [http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi\\_skripsi\\_p57-p75.pdf](http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi_skripsi_p57-p75.pdf). Kristiana, Liliana. (2009). Teknik relaksasi nafas dalam terhadap nyeri pada pasien inpartu di Rumah Bersalin Depok Jaya. Skripsi, UPNVJ. Retrieved March 22, 2014
- <http://www.e-bookspdf.org/view>. Nurhafizah & Erniyati. (2012). Strategi Koping Dan Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi Di Ruang Rindu B2a Rsup H. Adam Malik Medan. *Jurnal Keperawatan, Fakultas Keperawatan USU*. Retrieved March 25, 2014
- [http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi\\_skripsi\\_p57-p75.pdf](http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi_skripsi_p57-p75.pdf). Kristiarini, Latifah, L, Hidayati, N. (2013). Pengaruh Teknik Relaksasi Autogenik Terhadap Skala Nyeri Pada Ibu Post Operasi Sectio Caesaria (SC) di RSUD BANYUMAS. Thesis, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Retrieved March 22, 2014
- <http://elibrary.ub.ac.id/bitstream/123456789/18319/1/Hubungan-antara-karakteristik-klinis-dengan-tingkat-nyeri-penderita-osteoarthritis-NYERI.pdf>. Susanti, Amalia Dwi. (2009). Hubungan Antara Karakteristik Klinis dengan Tingkat Nyeri Penderita Osteoarthritis. *Jurnal Keperawatan, Fakultas Keperawatan USU*. Retrieved March 23, 2014
- <http://pustan.bpkimi.kemenperin.go.id/files/SNI%207381-2008.pdf>. (2008). Badan Standardisasi Nasional: *Minyak Kelapa Virgin (VCO)*.
- [http://id.wikipedia.org/wiki/Minyak\\_kelapa](http://id.wikipedia.org/wiki/Minyak_kelapa). (2013). Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas: *Minyak Kelapa*
- <http://wwsw.viha.ca/NR/rdonlyres/FB1E3BDD-2D23-4C53-A4D0F9D2DCE1081/0/PrinciplesOfPainAssessment.pdf>. (2008). VIHA EOL Symptom Guidelines