

# EFEKTIFITAS TERAPI AROMA LEMON TERHADAP PENURUNAN SKALA NYERI PADA PASIEN POST LAPARATOMI

Fadhla Purwandari<sup>1</sup>, Siti Rahmalia<sup>2</sup>, Febriana Sabrian<sup>3</sup>  
Fadhla\_13@yahoo.com

## *Abstract*

*The purpose of this study was to identify the effectiveness of lemon aromatherapy to decrease pain scale among patients post laparotomy. This study was quasi experiment design by used pre test and post test. The population for this study was patients post laparotomy in Awal Bros and Syafira Hospital Pekanbaru. Systematic purposive sampling was used to select 30 sample. The study was conducted during 15-23 January 2014. The method was observation by used numeric scale of pain. The intervention provided to experiment group as long as 10 minute to inhale of lemon aromatherapy. The data collection was analyzed by t dependent and t independent. The demographic of each group was majority senior high school (60%) and women (70%). The result of study showed that there was very significant of lemon aromatherapy to decrease of pain scale among patients post laparotomy ( $p=0,000$ ). According to the result of study, the researcher recommended for health provider to apply the alternative therapy to reduce pain by using non pharmacology.*

**Keywords :** lemon aromatherapy, pain, post-laparotomy

## PENDAHULUAN

Laparotomi merupakan salah satu prosedur pembedahan mayor, dengan melakukan penyayatan pada lapisan-lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan bagian organ abdomen yang mengalami masalah (hemoragi, perforasi, kanker, dan obstruksi). Laparotomi dilakukan pada kasus-kasus digestif dan kandungan (Sjamsuhidayat, 2005). Terdapat 20 juta orang di Amerika yang terkena kolelitiasis dan hampir 475 kali dilakukan tindakan pembedahan setiap tahunnya (Black & Hawks, 2005). Berdasarkan Data Tabulasi Nasional Departemen Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2009, tindakan bedah menempati urutan ke-11 dari 50 pertama pola penyakit di rumah sakit se Indonesia dengan persentase 12,8% yang diperkirakan 32% diantaranya merupakan tindakan bedah laparotomi (DEPKES RI, 2009). Berdasarkan data yg diperoleh dari rekam medik RUMAH SAKIT Awal Bros Pekanbaru, tindakan laparotomi dari bulan Januari 2013 sampai bulan November 2013 adalah sebanyak 154 kasus.

Pasca pembedahan pasien merasakan nyeri hebat dan 75% penderita mempunyai pengalaman yang kurang menyenangkan akibat pengelolaan nyeri yang tidak adekuat

(Sutanto, 2004). Adanya luka yang menyebabkan nyeri tersebut membuat pasien merasa cemas untuk melakukan mobilisasi dini sehingga pasien cenderung untuk berbaring. Nyeri akut setelah pembedahan mayor setidaknya-tidaknya mempunyai fungsi fisiologis positif, berperan sebagai peringatan bahwa perawatan khusus harus dilakukan untuk mencegah trauma lebih lanjut pada daerah tersebut. Nyeri setelah pembedahan normalnya dapat diramalkan hanya terjadi dalam durasi yang terbatas, lebih singkat dari waktu yang diperlukan untuk perbaikan alamiah jaringan-jaringan yang rusak (Morison, 2004).

Manajemen nyeri merupakan salah satu cara yang digunakan di bidang kesehatan untuk mengatasi nyeri yang dialami oleh pasien. Perawat memberi asuhan keperawatan kepada klien di berbagai situasi dan keadaan yang memberikan intervensi untuk meningkatkan kenyamanan. Kenyamanan merupakan kebutuhan dasar klien yang merupakan tujuan pemberian asuhan keperawatan.

Penatalaksanaan nyeri yang tidak adekuat dapat menimbulkan konsekuensi terhadap pasien dan anggota keluarga. Pasien dan keluarga akan merasakan ketidaknyamanan yang meningkatkan

respon stress sehingga mempengaruhi kondisi psikologi, emosi, dan kualitas hidup (Ignatavicus & Workman, 2006). Menurut Black dan Hawks (2005), penatalaksanaan nyeri akan lebih efektif jika dikombinasikan dengan terapi nonfarmakologi. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat digunakan yaitu aromaterapi. Aromaterapi merupakan penggunaan ekstrak minyak esensial tumbuhan yang digunakan untuk memperbaiki *mood* dan kesehatan (Primadiati, 2002).

Mekanisme kerja perawatan aromaterapi dalam tubuh manusia berlangsung melalui dua sistem fisiologis, yaitu sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Wewangian dapat mempengaruhi kondisi psikis, daya ingat, dan emosi seseorang. Aromaterapi lemon merupakan jenis aroma terapi yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri dan cemas. Zat yang terkandung dalam lemon salah satunya adalah linalool yang berguna untuk menstabilkan sistem saraf sehingga dapat menimbulkan efek tenang bagi siapapun yang menghirupnya (Wong, 2010).

Bau berpengaruh langsung terhadap otak manusia, seperti narkotika. Hidung memiliki kemampuan untuk membedakan lebih dari 100.000 bau yang berbeda yang mempengaruhi manusia tanpa disadari. Bau-bauan tersebut masuk ke hidung dan berhubungan dengan silia. Reseptor di silia mengubah bau tersebut menjadi impuls listrik yang dipancarkan ke otak dan mempengaruhi bagian otak yang berkaitan dengan *mood* (suasana hati), emosi, ingatan, dan pembelajaran (Tara, 2005). Penelitian yang dilakukan oleh Bakti (2010) membuktikan bahwa aroma lavender dapat menurunkan intensitas nyeri dismenore primer ( $p=0,001$ ). Simanjuntak dan Maharani (2009) juga membuktikan bahwa aromaterapi lavender dengan menggunakan tungku pemanas dapat menurunkan intensitas nyeri kala I ( $p=0,001$ ). Penelitian Sulistyowati (2009) membuktikan bahwa terapi aroma lavender efektif untuk menurunkan nyeri dan kecemasan kala I pada primipara ( $p=0,001$ ). Penelitian Yuliadi (2011) membuktikan bahwa aroma lemon dapat memberikan efek rileks pada pasien pre operasi *sectio cessaria* ( $p<0,05$ ).

Berdasarkan data dan hasil penelitian yang telah disebutkan, peneliti tertarik untuk meneliti “Efektivitas terapi aroma lemon terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post laparatomi”.

## TUJUAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan aromaterapi terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post laparatomi.

## METODE

Jenis desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy eksperiment* dengan rancangan penelitian *pre test and post test designs with control group*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Awal Bros dan Ruma Sakit Syafira Pekanbaru. Cara pengambilan sampel dalam penelitian adalah dengan teknik *Purposive Sampling*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji t.

## HASIL

**Tabel 1**

*Distribusi umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan suku.*

Karakteristik	Kelompok eksperimen (n=15)		Kelompok kontrol (n=15)		P value
	N	%	n	%	
<b>Jenis kelamin</b>					
Perempuan	9	60,0	12	80,0	0,925
Laki-laki	6	40,0	3	20,0	
<b>Umur</b>					
17-25 tahun (remaja akhir)	0	0,0	1	6,7	1,000
26-35 tahun (dewasa awal)	14	93,3	14	93,3	
36-45 tahun (dewasa akhir)	1	6,7	0	0,0	
46-56 tahun (lansia awal)	0	0,0	0	0,0	
<b>Suku</b>					
Melayu	4	26,7	5	33,3	0,925
Minang	10	66,7	7	46,7	
Sunda	1	6,7	0	0,0	
Jawa	0	0	3	20,0	
Batak	0	0	0	0,0	
<b>Pendidikan</b>					
SD	0	0,0	0	0,0	1,000
SMP	0	0,0	0	0,0	
SMA	9	60,0	9	60,0	
PT	6	40,0	6	40,0	

Hasil analisa univariat menunjukkan bahwa dari 30 orang responden yang diteliti, distribusi responden terbanyak adalah perempuan dengan jumlah 21 orang (70%), menurut usia yang terbanyak adalah kelompok usia 26-35 tahun (dewasa awal) dengan jumlah 28 orang responden (93,3%), suku responden yang terbanyak adalah suku Minang dengan jumlah 16 orang responden (53,3%), sedangkan pendidikan responden yang terbanyak adalah SMA dengan jumlah 18 orang (60%). Dari tabel di atas juga dapat dilihat bahwa karakteristik responden (jenis kelamin, umur, suku,) baik antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen dengan  $p (0,183-0,548) > (0,05)$  (tabel 5). Sedangkan karakteristik pendidikan tidak homogen  $p (0,000) < (0,05)$ .

**Tabel 2**

***Intensitas nyeri post laparatomi pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan aroma lemon (N=15)***

Variabel	Mean	Mean perbedaan	SD	P
Sebelum intervensi	5,07	2,47	0,704	0,000
Sesudah intervensi	2,60		0,737	

Berdasarkan tabel 2 diatas, dari hasil uji statistik didapatkan nilai rata-rata intensitas nyeri post laparatomi sebelum diberikan aroma lemon pada kelompok eksperimen adalah 5,07 dengan standar deviasi 0,704 dan 2,60 sesudah diberikan aroma lemon dengan standar deviasi 0,737. Perbedaan nilai *mean pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen adalah sebesar 2,47. Hasil analisa diperoleh  $p (0,000) < (0,05)$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara *mean* intensitas nyeri post laparatomi sebelum dan sesudah diberikan aroma lemon pada kelompok eksperimen.

**Tabel 3**

***Intensitas nyeri post laparatomi pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah tanpa diberikan aroma lemon (N=15)***

Variabel	Mean	Mean perbedaan	SD	P
Sebelum intervensi	4,73	0,26	1,033	0,164
Sesudah intervensi	4,47		0,915	

Dari tabel 3 didapatkan nilai rata-rata intensitas nyeri post laparatomi sebelum diberikan intervensi pada kelompok kontrol adalah 4,73 dengan standar deviasi 1,033 dan 4,47 sesudah tanpa diberikan aroma lemon dengan standar deviasi 0,915. Perbedaan nilai *mean pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol adalah sebesar 0,26. Hasil analisa diperoleh  $p (0,164) > (0,05)$ , maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara *mean* intensitas nyeri post laparatomi sebelum dan sesudah diberikan aroma lemon pada kelompok kontrol.

**Tabel. 4**

***Perbandingan skala nyeri pasien post laparatomi post intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (N=15)***

Variabel	Mean	SD	P
KelompokEksperimen	2,60	0,74	0,00
KelompokKontrol	4,47	0,92	

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata intensitas nyeri post laparatomi sesudah menghirup aroma lemon pada kelompok eksperimen adalah 2,6 dengan standar deviasi 0,737 dan 4,47 pada kelompok kontrol tanpa menghirup aroma lemon dengan standar deviasi 0,915. Melalui uji statistik diperoleh nilai  $p (0,000) < (0,05)$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skala nyeri sebelum dengan rata-rata skala nyeri sesudah menghirup aroma lemon pada kelompok eksperimen.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru dan Rumah Sakit Syafira didapatkan jenis kelamin responden terbanyak adalah perempuan (70%). Responden yang berjenis kelamin laki-laki hanya sebanyak 30%. Hal ini sehubungan dengan pengertian laparatomi menurut Sjamsuhidayat dan Jong (2005), yaitu tindakan bedah yang dilakukan pada bedah digestif dan bedah obstetri. Angka laparatomi di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru dan Rumah Sakit Syafira tinggi pada bedah obstetri, sehingga angka kejadian laparatomi lebih tinggi pada perempuan.

Menurut Perry dan Potter (2005), latar belakang budaya mempengaruhi keyakinan, nilai, dan kebiasaan individu. Budaya mempengaruhi cara melaksanakan kesehatan pribadi. Dari hasil penelitian suku terbanyak responden adalah suku Minang (53,3%). Hal ini sejalan dengan data pada Badan Pusat Statistik Provinsi Riau (2010) yang menyatakan bahwa suku Minang adalah salah satu suku bangsa yang banyak berdomisili di Provinsi Riau khususnya Kota Pekanbaru, Bangkinang, Duri, dan Dumai.

Sampai saat ini, belum dinyatakan t 37 laparatomi lebih banyak pada kelompok usia suku tertentu, sehingga karakteristik tersebut tidak berperan dalam kejadian laparatomi, namun berperan pada cara responden berespon terhadap nyeri yang dialaminya. Sesuai dengan pernyataan DeLaudne dan Ladner (2002) yang menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri seseorang diantaranya usia, jenis kelamin, dan kebudayaan. Suku Minang lebih ekspresif dalam menyatakan nyerinya dibandingkan dengan suku lainnya, terutama suku Jawa. Respon nyeri juga lebih jelas pada kelompok usia dewasa dibandingkan dengan anak-anak dan lansia. Anak-anak mempunyai kesulitan dalam memahami nyeri sedangkan lansia cenderung tidak melaporkan nyeri yang dirasakannya karena lansia yakin bahwa nyeri merupakan sesuatu yang harus diterima (DeLaudne & Ladner, 2002).

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh tingkat pendidikan responden terbanyak adalah SMA (60%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sugiharto, Suharyo, Sukandarno, dan Shofa (2003), dimana pada penelitian yang dilakukan terhadap 310 pasien hipertensi didapatkan tingkat pendidikan responden paling banyak yaitu tidak pernah sekolah sebanyak 48 orang (31%), pendidikan responden paling sedikit adalah tamat akademi sebanyak 1 orang (0,6%) dan tamat pasca sarjana sebanyak 1 orang (0,6%). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi kemampuan seseorang dalam menjaga kesehatan.

Latar belakang pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi pola pikir seseorang. Latar belakang pendidikan akan membentuk cara berpikir seseorang termasuk membentuk

kemampuan untuk memahami faktor-faktor yang berkaitan dengan penyakit dan menggunakan pengetahuan tersebut untuk menjaga kesehatan (Perry & Potter, 2005). Menurut Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional (2003), tingkat pendidikan di Indonesia dibagi atas 3 tingkat yaitu pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka pada bab ini akan dibahas tentang "Efektifitas terapi aroma lemon terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post laparatomi." Penelitian ini melibatkan 30 responden, dimana 15 orang diberikan perlakuan (kelompok eksperimen) dan 15 orang tidak diberikan perlakuan (kelompok kontrol). Skala nyeri responden pada kedua kelompok dikaji sebelum dan setelah intervensi.

Pada kelompok eksperimen, responden diberikan perlakuan berupa menghirup uap aroma lemon selama 10 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skala nyeri setelah menghirup aroma lemon lebih rendah dibandingkan sebelum menghirup aroma lemon. Hal ini menunjukkan bahwa terapi aroma lemon merupakan salah satu cara yang efektif dalam menurunkan nyeri seseorang.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Sulistyowati (2008), mengenai pengaruh aromaterapi lavender secara masase terhadap nyeri kanker, menjelaskan bahwa pasien yang diberi aromaterapi lavender secara masase mengalami perubahan nyeri yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p=0.000$ ). Penelitian lain yang mendukung hasil penelitian ini adalah Sulistyowati (2009), dalam penelitiannya pada pasien dengan persalinan primi para kala I yang diberi aroma lavender membuktikan bahwa terapi aroma lavender efektif untuk menurunkan nyeri dan kecemasan melahirkan primi para kala I ( $p=0,000$ ). Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Braden, Reichow dan Halm (2009), mengatakan bahwa aroma lavender dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien pre operasi. Sampel dibagi ke dalam 3 kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberikan terapi aroma lavender, kelompok plasebo yang diberikan *jojoba oil*, dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yang diberikan terapi aroma lavender memiliki tingkat ansietas yang lebih rendah dibandingkan kelompok plasebo dan kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Han, Hur, Buckle, Choi dan Lee (2006) mengatakan bahwa aromaterapi dapat menurunkan skala nyeri pada mahasiswa yang mengalami dismenore. Sampel berjumlah 67 orang, dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok eksperimen (25 orang), kelompok plasebo (20 orang) dan kelompok kontrol (22 orang). Pada kelompok eksperimen dilakukan masase dengan minyak almond yang telah dicampur 2 tetes minyak lavender, 1 tetes *clary sage*, dan 1 tetes *rose*. Kelompok plasebo dilakukan masase dengan minyak almond tanpa dicampur aromaterapi dan kelompok kontrol tidak dilakukan tindakan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Primadiati (2002) yang menyatakan bahwa aroma lavender dapat digunakan sebagai penghilang rasa sakit, penyembuh luka dan penyeimbang jiwa. Menurut Indah (2013) pengaruh minyak lemon terhadap perasaan rileks disebabkan oleh kandungan kimia utama minyak lavender adalah *linalool* yang dapat meningkatkan sirkulasi dan menghantarkan pesan elektrokimia ke susunan saraf pusat. Selanjutnya *linalool* ini akan menyebabkanspasmolitik serta menurunkan aliran impuls saraf yang mentransmisikan nyeri.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 30 orang responden yang diteliti, distribusi responden terbanyak adalah perempuan dengan jumlah 21 orang (70%), menurut usia yang terbanyak adalah kelompok usia 26-35 tahun (dewasa awal) dengan jumlah 28 orang responden (93,3%), suku responden yang terbanyak adalah suku Minang dengan jumlah 16 orang responden (53,3%), sedangkan pendidikan responden yang terbanyak adalah SMA dengan jumlah 18 orang (60%). Dan dapat dilihat bahwa karakteristik responden (jenis kelamin, umur, suku,) baik antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen dengan  $p(0,183-0,548) > (0,05)$  (tabel 5). Sedangkan karakteristik pendidikan tidak homogen  $p(0,000) < (0,05)$ .

Berdasarkan hasil penelitian tentang "Efektifitas terapi aroma lemon terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post laparotomi", yang dilakukan terhadap 30 responden diperoleh rata-rata skala nyeri pada kelompok eksperimen setelah menghirup aroma

lemon lebih rendah dibandingkan rata-rata skala nyeri sebelum menghirup aroma lemon ( $p=0,000$ ).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya penurunan skala nyeri yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah menghirup aroma lemon dengan hasil uji statistik yaitu  $p=0,000$ , sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi penurunan skala nyeri. Jadi dapat disimpulkan bahwa menghirup aroma lemon efektif dalam menurunkan skala nyeri pada pasien post laparotomi.

- 
- <sup>1</sup> **Fadhla Purwandari**, Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia
  - <sup>2</sup> **Siti Rahmalia**, Staf Akademik Departemen Keperawatan Medikal Bedah PSIK Universitas Riau, Indonesia
  - <sup>3</sup> **Febriana Sabrian**, Staf Akademik Keperawatan Komunitas PSIK Universitas Riau, Indonesia
- 

## DAFTAR FUSTAKA

- Bakti, R. U. (2010). *Efektifitas aromaterapi minyak lavender terhadap penurunan intensitas nyeri pada penderita dismenore primer*. Tidak dipublikasikan: Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga.
- Black, J. M., & Hawks. (2005). *Medical surgical nursing: Critical management for positive outcome*. Missouri: Elsevier Saunders.
- Braden, R., Reichow, S., & Halm, M. A. (2009). The use of the essential oil lavender to reduce preoperative anxiety in surgical patients. *Journal of perianesthesia nursing*, 24, 348-355.
- Burn, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization*. (5<sup>th</sup> ed). Missouri: Elsevier Saunders.
- Carpenito, L.J., (2000). *Diagnosa keperawatan aplikasi pada praktik klinis edisi 6*. Jakarta: EGC
- DeLaudne, S. C., & Ladner, P. K. (2002). *Fundamental of nursing: Standards and practice*. USA: Delmar Thomson Learning.
- Hans, S., Hur, M., Buckle, J., Choi, J., & Lee, M. (2006). Effect of aromatherapy on symptoms of dysmenorrheal in college

- students: A randomized placebo-controlled clinical trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 12(6), 535-541. Diperoleh tanggal 24 Januari 2014 dari <http://www.liebertonline.com>.
- Hidayat, A. (2007). *Riset keperawatan & teknik penulisan ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A. (2009). *Pengantar kebutuhan dasar manusia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ignatavicus, D. D., & Workman, M. L. (2006). *Medical surgical nursing: critical thinking for collaborative care*. Missouri: Elsevier Saunders.
- Indah, SY. (2013). *Keajaiban kulit buah*. Surabaya: Tibbun Media
- Mangoenprasodjo, A. S., & Hidayati, S. N. (2005). *Terapi alternatif & gaya hidup sehat*. Yogyakarta: Pradipta Publishing.
- Muttaqin, A. (2011). *Buku ajar asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem persyarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Morison, M. J. (2004). *Manajemen luka*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
- Notoadmojo. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Nursalam. (2003). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan: pedoman skripsi, tesis, dan instrument penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Potter, P. A., & Perry, A. G. *Buku ajar fundamental keperawatan*. (2005). (Ed 4). Jakarta: EGC.
- Primadiati, R. (2002). *Aromaterapi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Setiyadi. (2007). *Konsep dan penulisan riset keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Simanjuntak & Maharani, L. F. (2009). *Efektivitas aromaterapi lavender menggunakan tungku pemanas dalam menurunkan intensitas nyeri kala I*. Diperoleh tanggal 25 November 2010 dari [www.repository.usu.ac.id](http://www.repository.usu.ac.id)
- Sjamsuhidayat, R & Jong, W. (2005). *Buku ajar ilmu bedah*. (Ed 2). Jakarta: EGC.
- Smeltzer et al. (2010). *Textbook of medical surgical nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Sulistiyowati. (2009). *Pengaruh aromaterapi lavender secara masase terhadap nyeri kanker*. Tidak dipublikasikan: Skripsi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Tara. (2005). *Buku pintar aroma terapi, panduan lengkap aroma terapi untuk kesehatan dan kecantikan*. Jakarta; Inovasi
- Wong. (2010). Easing anxiety with aromatherapy. about.com *alternative medicine* [Jurnal Online]. Diperoleh tanggal 5 September 2013 dari [http://altmedicine.about.com/od/anxiety/a/anxiety\\_acupuncture.htm](http://altmedicine.about.com/od/anxiety/a/anxiety_acupuncture.htm)
- Wood, G. L., & Haber, J. (2006). *Nursing research methods and critical appraisal for evidence-base practice*. (6<sup>th</sup> ed.). Missouri: Mosby.
- Yuliadi. (2011). *Pengaruh citrus aromaterapi terhadap penurunan ansietas pada klien pre operasi sectio cesarea*. Diperoleh pada tanggal 10 November 2013 dari <http://old.fk.ub.ac.id/artikel/id/filedownload/keperawatan/MajalahIgnatius%20Yuliadi.pdf>
- Zainul, N. (2007). *Kekuatan metode lafidzi*. Jakarta: Qultum Media.