

Perbedaan Efektivitas Aromaterapi *Lavender* dan Aromaterapi *Peppermint* terhadap Nyeri pada Pasien *Post -Sectio Caesarea* di RSUD Ajibarang

Siti Safaah¹ Iwan Purnawan² Yunita Sari³

¹School of Nursing, Health Sciences Faculty, University of Jenderal Soedirman
Purwokerto

²Departement of Paediatric Nursing, Health Sciences Faculty, University of Jenderal
Soedirman Purwokerto

³Departement of Medical and Surgical Nursing, Health Sciences Faculty, University of
Jenderal Soedirman Purwokerto

ABSTRACT

Background: Options delivery birth process through the SC in Indonesia is increasing, so the risk of complications post SC also growing. One complication that arises is wound pain post SC. Treatment of pain in post SC are 2 kinds, which are pharmacological and non-pharmacological. One handling non-pharmacological use aromatherapy. Aromatherapy that popularly used are lavender and peppermint. Both of these aromatherapy can reduce pain and have few side effects.

Objective: This study aims to determine differences in the effectiveness aromatherapy lavender and peppermint.

Method: This experimental study applied experiment with pre- and post-test control group design. Samples taken were 32 with consecutive sampling. This study was divided into 2 groups : intervention group (lavender) and control group (peppermint). The data were analyzed using Wilcoxon test and Mann Whitney.

Results: Characteristics of respondents in the age range 26-35 years by 68.8% in the peppermint group and 75% in the group of lavender. Test Wilcoxon showed that there is significant pain reduction both in the group of lavender or peppermint group, this is indicated by the value of $p=0.000$. But the Mann-Whitney test showed a decrease in pain on lavender larger group than the group of peppermint, which is the value of $p=0.005$.

Conclusion: Aromatherapy lavender is more effective than peppermint aromatherapy in reducing pain post SC.

Key words: lavender aromatherapy, pain post SC, peppermint aromatherapy.

PENDAHULUAN

Proses persalinan normal kadang tidak berjalan lancar seperti semestinya dan janin tidak dapat dilahirkan secara normal karena beberapa faktor, yaitu komplikasi kehamilan, disproporsi sefalopelvik, partus lama, ruptur uteri, cairan ketuban yang tidak normal, atau kepala tidak masuk panggul. Kondisi

tersebut perlu penanganan medis berupa operasi *sectio caesarea* (SC) (Padilla, 2008).

Menurut WHO (World Health Organization) (2007), terjadi peningkatan persalinan dengan SC di seluruh negara selama tahun 2007-2008 yaitu 110.000 perkelahiran diseluruh Asia. Di Amerika Serikat, persalinan dengan terjadi dengan prevalensi 21,2%

(Cunningham, 2006 dalam Anggorowati, 2012), sedangkan pada tahun 2000 terjadi peningkatan menjadi 24-30% (Roeshadi, 2006 dalam Anggorowati, 2012). Di Indonesia sendiri mengalami peningkatan persalinan dengan SC terjadi prevalensi sebesar 51,59% pada tahun 2005 dan menjadi 53,68% pada tahun 2006 (Grace, 2007 dalam Anggorowati 2012). Survei nasional tahun 2009, 921.000 persalinan dengan SC dari 4.039.000 persalinan atau sekitar 22,8% dari seluruh persalinan. Adapun prevalensi angka persalinan dengan SC di daerah Jawa Tengah pada tahun 2010 terjadi sebesar 11,8% (Profil Dinas Kesehatan, 2010 dalam Anggorowati, 2012). Data dari Medical Record, ibu dengan melakukan persalinan sectio caesarea pada tahun 2011 berjumlah 290 (31,90%) dari 909 persalinan, pada tahun 2012 meningkat menjadi 437 (55,88%) dari 782 persalinan, sehingga terdapat peningkatan sebanyak 23,98%. Pada tahun 2013 diperoleh data bulan Januari sampai bulan Agustus jumlah persalinan sectio caesarea 330 (63,57%) dari 520 persalinan.

Komplikasi yang bisa muncul pasien dengan post SC yaitu nyeri pada daerah insisi, potensial trombosis,

potensial penurunan kemampuan fungsional, infeksi, penurunan elastisitas otot perut dan otot dasar panggul, perdarahan, luka kandung kemih, bengkak pada ekstremitas bawah dan gangguan laktasi (Rustam, 1998). Masalah yang terjadi pada post SC yaitu adanya luka pasca pembedahan, yang bisa menimbulkan masalah potensial infeksi dan rasa nyeri. Menurut Rustam (1998) dalam Pratiwi (2011) bahwa nyeri yang dikeluhkan pasien post operasi SC yang berlokasi pada daerah insisi, disebabkan oleh robeknya jaringan pada dinding perut dan dinding uterus.

International Association of the Study of Pain (IASP) mendefinisikan nyeri sebagai sensori subyektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan pada pasien yang dikarenakan adanya potensi rusaknya jaringan pada tubuh (Andarmoyo, 2013). Bentuk nyeri yang dialami oleh pasien pasca pembedahan adalah nyeri akut (Perry dan Potter, 2006). Nyeri merupakan suatu masalah yang harus ditangani, karena dapat menimbulkan ketidaknyamanan. Menurut Tamsuri (2007), nyeri adalah suatu kondisi yang mempengaruhi seseorang dan eksistensinya diketahui jika seseorang

pernah mengalaminya. Dampak dari nyeri pada pasien post SC akan mengakibatkan mobilisasi ibu menjadi terbatas, kebutuhan aktivitas sehari-hari atau Activity of Daily Living (ADL) terganggu, bonding attachment (ikatan kasih sayang) dan inisiasi menyusui dini (IMD) tidak terpenuhi. Oleh karena itu penanganan nyeri selama post SC terutama pada hari pertama sangat diperlukan. Tujuan dari manajemen nyeri pasca operasi adalah untuk mengurangi atau menghilangkan rasa sakit dan ketidaknyamanan pasien dengan efek samping seminimal mungkin. Salah satu intervensi yang efek sampingnya minimal adalah penatalaksanaan non farmakologi (Smeltzer, dan Bare, 2002).

Peran perawat dalam hal ini membantu klien memperoleh kontrol diri untuk meminimalkan perasaan takut akan kemungkinan datangnya nyeri. Maka dari itu perawat harus bisa lebih dahulu menangani masalah nyeri pada pasien (Tamsuri, 2007). Penanganan nyeri dengan non farmakologi menjadi lebih murah, simpel, efektif, tanpa efek yang merugikan, dan ibu dapat mengendalikan sendiri keluhan nyerinya (Potter, dan Perry, 2005). Manajemen non farmakologi yang sering diberikan

antara lain yaitu dengan meditasi, latihan autogenik, latihan relaksasi progresif, guided imagery, nafas ritmik, operant conditioning, biofeedback, membina hubungan terapeutik, sentuhan terapeutik, stimulus kutaneus, hipnosis, musik, accupresure, aromaterapi (Asmadi, 2013).

Aromaterapi merupakan terapi komplementer dalam praktik keperawatan yang melibatkan penggunaan wewangian dari minyak essensial, yang berasal dari tumbuhan, dan dapat dikombinasikan dengan base oil (minyak campuran obat) yang bisa dihirup atau dibalurkan saat massage pada kulit yang utuh. Aromaterapi dikatakan dapat mempunyai kemampuan memberikan efek terapeutik dalam asuhan keperawatan maternitas. Aromaterapi digunakan untuk menyembuhkan masalah pernafasan, rasa nyeri, gangguan pada saluran kencing, gangguan pada alat kelamin, dan juga masalah mental dan emosional. Hal ini terjadi karena aromaterapi mampu memberikan sensasi yang menenangkan diri dan otak, serta stres yang dirasakan (Laila, 2011). Pengaruh aromaterapi terhadap kenyamanan dapat diukur dengan melihat berbagai indikator yang memperlihatkan

kenyamanan, indikator tersebut adalah interpretasi terhadap aromaterapi itu sendiri akan menunjukkan respon emosi fight or flight, interpretasi terhadap rasa nyaman yang didapat dari efek aromaterapi, pernyataan bahwa aromaterapi meningkatkan kinerja, peningkatan konsentrasi, pikiran lebih tenang, jiwa menjadi sejuk (Price, dan Wilson, 2005). Respon non verbal menunjukkan kenyamanan (tidak ada kerut muka, tidak ada gerakan menjauhkan diri, tidak ada pengatupan kelopak mata, tidak ada pemalingan wajah/ seluruh badan) (Moorhead, Johnson, Maas, dan Swanson, 2013). Menurut Dr. Alan Huck (Neurology Psikiater dan Direktur Pusat Penelitian Bau dan Rasa), aroma berpengaruh langsung terhadap otak manusia, mirip narkotika. Hidung memiliki kemampuan untuk membedakan lebih dari 100.000 bau yang berbeda yang sangat berpengaruh pada otak dan berkaitan dengan suasana hati, emosi, ingatan, serta pembelajaran. Aromaterapi yang dipilih dalam penelitian ini adalah lavender dan peppermint, karena lavender dan peppermint merupakan minyak aromaterapi yang terpopuler dan aman digunakan. Minyak lavender mempunyai kelebihan dibandingkan

dengan minyak essential yang lain, yaitu kandungan racunnya yang relatif sangat rendah, jarang menimbulkan alergi dan salah satu dari sedikit minyak essential yang dapat digunakan secara langsung pada kulit (Wahyuni, dan Rachmawati, 2015). Dengan menghirup aroma lavender maka akan meningkatkan gelombang-gelombang alfa di dalam otak dan gelombang inilah yang membantu kita untuk merasa rileks.

Aromaterapi lavender mampu mempengaruhi sistem limbik di otak yang merupakan sentralnya emosi, memori, dan suasana hati atau mood untuk menghasilkan bahan neuro hormon endorfin dan enkefalin yang mempunyai sifat penghilang rasa nyeri, dan serotonin yang mempunyai efek menghilangkan ketegangan atau stres serta kecemasan (Perez, 2003). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2011) terhadap 30 ibu post SC di ruang nifas rumah sakit Al Islam Bandung menunjukkan bahwa latihan relaksasi nafas dan menggunakan aromaterapi lavender efektif menurunkan nyeri pada ibu post SC. Aromaterapi lavender dan rosemary memiliki kemampuan dalam menurunkan kecemasan. Namun pada lavender juga terjadi perbaikan mood secara signifikan, dan membuat

seseorang merasa lebih rileks, sedangkan pada rosemary cenderung merasa lebih waspada. Hal ini membuktikan bahwa aroma lavender memberikan manfaat relaksasi, sedatif dan mengurangi kecemasan (Dewi, 2011). Pemberian aromaterapi secara inhalasi dapat dilakukan menggunakan tungku pemanas yang ditetesi minyak esensial. Menurut Primadiati (2002), aromaterapi lavender yang dihirup selama 15-30 menit dapat memberikan efek terapeutik, yaitu dapat mengendurkan otot-otot yang tegang sehingga dapat melancarkan aliran darah karena pelebaran pembuluh darah yang menyempit. Hal tersebut terbukti dari penelitian yang dilakukan oleh Kartika (2014) bahwa aromaterapi lavender yang diberikan selama 15 menit efektif menurunkan intensitas nyeri dengan nilai $p = 0,000$.

Penelitian Cappello et al. (2007) menjelaskan bahwa menthol dan metil salisilat adalah bahan aktif utama minyak peppermint. Secara internal, peppermint memiliki tindakan anti spasmodik, dengan efek menenangkan pada otot-otot perut, saluran pencernaan, dan uterus. Peppermint juga memiliki analgesik kuat (menghilangkan nyeri), yang dimediasi sebagian, melalui aktivasi kappa-opioid reseptor, yang

membantu blok transmisi sinyal nyeri. Aromaterapi peppermint merupakan aromaterapi yang paling digemari oleh wanita. Minyak peppermint dapat diaplikasikan pada tubuh melalui cara inhalasi, metode topikal, atau konsumsi. Aroma yang dihirup memiliki efek paling cepat, di mana sel-sel reseptor penciuman dirangsang dan impuls ditransmisikan ke emosional pusat otak (Cappello, et al., 2007). Peppermint adalah salah satu spesies *Mentha* yaitu; *Mentha piperita*, minyak peppermint, *mentha arvensis*, minyak cornmint. Menthol dan menthone adalah komponen utama dari minyak esensial peppermint. Aplikasi eksternal ekstrak peppermint mengangkat ambang nyeri pada manusia (Balakrishnan, 2015). Penelitian tentang aromaterapi lavender sudah banyak dilakukan tetapi belum ada yang meneliti tentang perbedaan efektivitas aromaterapi lavender dan aromaterapi peppermint terhadap nyeri post SC. Di samping itu, penelitian tentang aromaterapi peppermint masih jarang sekali dilakukan pada nyeri post SC.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Januari sampai Februari 2017, didapatkan data pasien sebanyak 327 ibu, yang

melakukan persalinan dengan SC di RSUD Ajibarang. Dari hasil wawancara pada 6 ibu dengan post SC hari pertama, 4 diantaranya mengatakan merasa nyeri dengan skala 7-8 pada daerah luka operasi. Sedangkan 2 ibu yang lain mengatakan merasa nyeri dengan skala 5-6, meskipun mereka telah mendapatkan obat analgetik melalui suntikan. Nyeri yang dirasakan terjadi terus menerus sehingga mengganggu kualitas tidur. Terapi yang biasa digunakan untuk mengurangi nyeri hanya menggunakan farmakologi (memberikan analgesik ketorolac injeksi dan suppositoria). Sedangkan terapi non farmakologi pemberian aromaterapi belum dilakukan. Banyaknya manfaat aromaterapi lavender dan peppermint dalam mengurangi nyeri, amun belum diketahui manfaat keduanya dalam menurunkan nyeri pada pasien post SC. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk mengetahui apakah ada perbedaan efektifitas aromaterapi lavender dan aromaterapi peppermint terhadap nyeri post SC di RSUD Ajibarang.

METODE

Penelitian ini dilakukan di ruang Nuri RSUD Ajibarang di ruang Nuri

pada bulan Januari-Februari 2017. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasiexperimental with control group design*. Desain penelitian ini melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental dengan pembagian subjek dalam kelompok dilakukan secara acak (Saryono, 2011). Penelitian ini dilakukan dengan cara membagi subyek penelitian menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Masing-masing kelompok dilakukan pengamatan awal (*pre-test*) terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan berupa aromaterapi lavender pada kelompok intervensi dan pada kelompok kontrol diberikan peppermint, kemudian dilakukan pengamatan akhir (*post-test*) setelah diberikan intervensi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *consecutive sampling* sebanyak 32 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah ibu dengan *post SC* kehamilan pertama pada hari pertama, bersedia menjadi responden, berusia antara 20-35 tahun (usia reproduksi sehat), yang menggunakan analgetik golongan yang sama, pasien yang kooperatif, yang didampingi keluarga, suku Jawa.

Sedangkan kriteria eksklusi penelitian ini adalah ibu *post* SC dengan kesadaran menurun, alergi pada lavender atau peppermint, cemas berat.

Responden kelompok intervensi diberikan aromaterapi lavender selama 15 menit. Sedangkan pada kelompok kontrol diberikan aromaterapi peppermint selama 15 menit. Aromaterapi lavender dan aromaterapi peppermint diberikan secara inhalasi menggunakan tungku pemanas aromaterapi. Dosis minyak *essensial* lavender dan peppermint yang digunakan sebanyak 3 tetes dalam 5cc air. Posisi responden tidur terlentang dan pintu ruangan dan jendela ditutup, dan tungku pemanas diletakkan 60 cm di atas kepala responden. Setelah selesai pemberian aromaterapi selama 15 menit, peneliti mengukur skala nyeri responden setelah diberikan aromaterapi lavender dan aromaterapi peppermint. Intervensi kedua kelompok hanya dilakukan pada satu kali pertemuan, dan mencatat hasil pengukuran dalam lembar observasi. Hasil penelitian ini didapatkan terjadi penurunan skala nyeri pada semua responden.

Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi dan frekuensi usia pada kelompok lavender dan

Tabel 1 Karakteristik responden kelompok Lavender dan Peppermint

Variabel	Lavender	Peppermint
Usia (Tahun)	n (%)	n (%)
17-25	4 (25%)	5 (31,3%)
26-35	12 (75%)	11 (68,8%)
Jumlah	16 (100%)	16 (100%)

peppermint. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji interaksi antar dua variabel dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann Whitney*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah NRS atau skala penilaian numerik untuk mengukur nyeri yang dialami oleh responden.

Subyek penelitian ini berjumlah 32 responden, dan didapatkan kelompok terapi lavender sebanyak 16 responden, dan terapi peppermint sebanyak 16 responden.

HASIL

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dapat dilihat secara rinci pada tabel Tabel 1. Berdasarkan tabel tersebut, responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada responden laki-laki pada kedua kelompok. Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas karakteristik usia responden pada kedua

kelompok berada pada rentang 26-35 tahun.

Gambaran skala nyeri sebelum dan sesudah terapi lavender dan peppermint

Tabel 2 menunjukkan bahwa gambaran skala nyeri responden sebelum diberi aromaterapi lavender mayoritas pada skala 7 sebanyak 37,5%, sedangkan pada aromaterapi peppermint, skala nyeri responden sebelum diberikan aromaterapi mayoritas pada skala 6 sebanyak 37,5%.

Tabel 3 menunjukkan gambaran skala nyeri responden setelah diberikan aromaterapi lavender mayoritas pada skala 5 sebanyak 43,8%, sedangkan pada aromaterapi peppermint mayoritas pada skala 4 sebanyak 50%.

Tabel 2 Gambaran skala nyeri sebelum intervensi

Kelompok	Nyeri	n (%)
Lavender	Skala 6	5 (31,3%)
	Skala 7	6 (37,5%)
	Skala 8	5 (31,3%)
Jumlah		16 (100%)
Peppermint	Skala 5	4 (25 %)
	Skala 6	6 (37,5%)
	Skala 7	4 (25%)
	Skala 8	2 (12,5%)
Jumlah		16 (100%)

Tabel 3 Gambaran skala nyeri setelah intervensi

Kelompok	Nyeri	n (%)
Lavender	Skala 3	1 (6,3%)
	Skala 4	6 (37,5%)
	Skala 5	7 (43,8%)
	Skala 6	2 (12,5%)
Jumlah		16 (100%)
Peppermint	Skala 3	1 (6,3%)
	Skala 4	8 (50%)
	Skala 5	4 (25%)
	Skala 6	2 (12,5%)
	Skala 7	1 (6,3%)
Jumlah		16 (100%)

Tabel 4 Perbedaan Rerata Skala Nyeri sebelum dan Sesudah diberikan aromaterapi pada kelompok lavender (n=16) dan peppermint (n=16)

Kelompok Penyimpanan		n	Median (Min-Max)	Mean ±SD	p
Lavender	Pre	16	7 (6-8)	7,0±0,8	0,000
	Post	16	5 (3-6)	4,6±0,8	
Peppermint	Pre	16	6 (5-8)	6,2±1,0	0,000
	Post	16	4 (3-7)	4,6±1,0	

Perbedaan rerata skala nyeri sebelum dan sesudah terapi lavender dan peppermint

Perbedaan skala nyeri antara sebelum dan sesudah diberikan

aromaterapi lavender dan peppermint dapat diketahui melalui uji *Wilcoxon*. Hasil statistik uji *Wilcoxon* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 5 Perbedaan penurunan rerata skala nyeri pada kelompok Lavender (n=16) dan Peppermint (n=16)

Kelompok	n	Median (Min-Max)	Rerata±s.b	p
Lavender	16	2 (1-4)	2,3±0,7	0,005
Peppermint	16	2 (1-3)	1,6±0,6	

Tabel 4 menunjukkan nilai $p < 0,05$ yang artinya ada perbedaan skala nyeri yang signifikan baik sebelum maupun sesudah intervensi pada kelompok lavender ($p=0,000$), dan kelompok peppermint ($p=0,000$).

Perbedaan selisih penurunan skala nyeri pada kelompok lavender dan peppermint

Perbedaan selisih penurunan skala nyeri pada kelompok aromaterapi lavender dan Peppermint dapat diketahui melalui uji *Mann-Whitney*. Hasil statistik uji *Mann-Whitney* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 menunjukkan bahwa secara statistik ada perbedaan yang signifikan pada penurunan skala nyeri pada kelompok terapi baik lavender maupun peppermint ($p < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa Ha diterima.

PEMBAHASAN

Pembahasan yang akan dijelaskan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan meliputi: karakteristik

responden berdasarkan usia, gambaran skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi, perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi, dan perbedaan selisih penurunan skala nyeri antara aromaterapi lavender dan peppermint.

1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Responden dalam penelitian ini adalah pasien *post* SC hari pertama dengan riwayat kehamilan pertama kali, dengan jumlah 32 responden. Responden dibagi menjadi 2 kelompok intervensi, yakni 16 responden dengan intervensi aromaterapi lavender, dan 16 responden dengan intervensi aromaterapi peppermint.

Menurut Depkes RI (2009), usia dikelompokkan menjadi beberapa kategori, yakni masa remaja akhir (17-25 tahun), masa dewasa awal (26-35 tahun), masa dewasa akhir (36-45 tahun), masa lansia awal (46-55 tahun), masa lansia akhir (56-65 tahun), dan manula (> 65 tahun). Pada penelitian ini didapatkan

hasil mayoritas karakteristik responden adalah dewasa awal (26-35 tahun).

Pada rentang usia 26-35 tahun, merupakan waktu yang ideal dalam berumah tangga dan siap menjadi seorang ibu apabila terjadi kehamilan (Manuaba, 2008). Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara pada saat penelitian, banyak ibu dengan SC mengalami gangguan pada janin, seperti posisi janin melintang, presentasi bokong yang sudah tidak dapat kembali karena usia janin cukup bulan, dan distress pada janin yang dapat mengancam nyawa. Di samping itu, faktor dari ibu sendiri seperti tidak kuat mengejan/ tidak tahan dengan rasa sakit saat muncul his, atau fase pembukaan yang lama, ditambah faktor keinginan yang sangat besar ingin memiliki seorang anak, membuat ibu muda memilih jalan SC agar bayi yang dikandungnya selamat.

Usia menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi nyeri, dimana pada usia dewasa akan melaporkan rasa nyeri apabila terjadi kondisi patologis dan mengalami kerusakan fungsi. Semakin tua usia seseorang maka akan lebih mampu mengatasi stresor nyeri dibandingkan usia yang lebih muda (Potter, dan Perry, 2005). Robekan insisi

pada dinding perut dan rahim pada tindakan SC menimbulkan sensasi nyeri, dan responden pada penelitian ini memiliki pengalaman nyeri baru pertama kali, sehingga respon nyeri pada masing-masing responden cenderung kuat.

Respon nyeri juga lebih banyak diungkapkan pada kaum perempuan seperti yang terjadi pada responden dalam penelitian ini. Hal ini dikaitkan dengan adanya letak persepsi nyeri pada perempuan berada pada daerah limbik, yaitu bagian otak yang berperan sebagai pusat utama emosi seseorang, sehingga secara emosional perempuan lebih sensitif dalam mempersepsikan nyeri (Potter, dan Perry, 2005).

Gambaran skala nyeri responden sebelum dan sesudah intervensi lavender dan peppermint

Nyeri pada *post* SC dapat bersifat ringan, sedang, dan berat (Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam, 2009). Berdasarkan pembagian skala nyeri menurut Potter dan Perry (2005), angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri, angka 1-3 masuk kategori nyeri ringan, angka 4-6 masuk kategori nyeri sedang, angka 7-9 masuk kategori nyeri berat, dan angka 10 masuk kategori nyeri tak tertahankan. Pada penelitian ini gambaran skala nyeri

hari pertama sebelum intervensi pada kelompok lavender, mayoritas pada kategori berat, yaitu skala 7 (37,5%) dan skala 8 (31,3%). Sedangkan pada kelompok peppermint, mayoritas pada kategori sedang, yaitu skala 5 (25%) dan skala 6 (37,5%).

Nyeri adalah sensori subjektif dan emosional tidak menyenangkan terkait dengan kerusakan jaringan pada tubuh. Rasa nyeri merupakan respon pertahanan tubuh untuk memberitahukan ada kerusakan jaringan pada tubuh (Tamsuri, 2007). *Sectio caesarea* adalah melahirkan janin melalui insisi pada dinding abdomen (laparotomi) dan dinding uterus (histerotomi) (Cunningham, 2006). Tindakan operasi *sectio caesarea* menyebabkan nyeri dan terjadinya perubahan kontinuitas jaringan karena adanya pembedahan (Anggorowati, 2007). Nyeri *post SC* adalah nyeri yang dirasakan di daerah sayatan (insisi) mengakibatkan ketidaknyamanan, terjadinya thrombosis, penurunan kemampuan fungsional, elastisitas otot, perut dan otot dasar panggul, perdarahan, luka kandung kemih, infeksi, bengkak pada ekstremitas bawah, dan gangguan laktasi (Rustam, 2012). Nyeri *post operasi SC* yang berlokasi pada daerah insisi

(sayatan) disebabkan oleh robeknya jaringan pada dinding perut dan dinding uterus. Nyeri pada hari pertama SC dapat terjadi karena adanya proses inflamasi pada luka insisi. Menurut Setyorini, Barus, dan Dwitari (2013), ada 3 fase penyembuhan luka yaitu fase inflamasi, fase *proliferasi/ regenerasi*, fase *maturasi/ remodeling*. Fase inflamasi pada luka berlangsung selama 3 hari setelah cedera, dimana tanda dan gejala dari reaksi inflamasi adalah warna kemerahan karena kapiler melebar (*rubor*), suhu hangat (*kalor*), rasa nyeri (*dolor*), dan pembengkakan (*tumor*). Fase inflamasi tersebut menimbulkan nyeri, namun respon nyeri berbeda-beda pada tiap responden, tergantung dari mekanisme koping masing-masing individu.

Pada penelitian ini, semua responden belum pernah mendapatkan pengalaman operasi sebelumnya, dimana respon pengontrolan kurang kuat pada pusat neurokorteks, sehingga rangsangan nyeri menjadi lebih besar (Ardinata (2007). Di samping itu, setelah 6 jam *post SC*, mulai terjadi proses penurunan efek anestesi, sehingga responden mulai merasakan dan mengeluh nyeri (Sukandar, 2008). Pembatasan mobilisasi *post SC* 24 jam

pertama juga mengakibatkan responden fokus terhadap nyeri. Pemberian obat oksitosin untuk merangsang proses *involusi* uterus mengakibatkan nyeri bertambah berat. Sehingga pada hasil penelitian ini, gambaran skala nyeri sebelum intervensi pada kedua kelompok dari sedang sampai berat.

Nyeri dengan kategori sedang sampai berat pada penelitian ini dipengaruhi oleh faktor individu itu sendiri, seperti usia, jenis kelamin, kebudayaan dan dukungan keluarga (Potter, & Perry, 2005). Responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan, dimana perempuan cenderung melaporkan nyeri pada tingkat yang lebih tinggi, sehingga nyeri yang dilaporkan dari beberapa responden cenderung berat. Namun faktor kebudayaan seperti rasa malu untuk mengungkapkan rasa sakit, dan dukungan dari keluarga dan orang-orang terdekat ikut mempengaruhi tingkat nyeri pada beberapa responden, sehingga nyeri yang dilaporkan dari beberapa responden masuk dalam kategori sedang. Responden dalam penelitian ini ditunggui oleh keluarganya masing-masing.

Gambaran skala nyeri setelah diberikan aromaterapi lavender

mayoritas pada kategori sedang, yaitu skala 4 (37,5%), skala 5 (43,8%), dan skala 6 (12,5%). Sedangkan pada aromaterapi peppermint mayoritas pada skala sedang, yaitu skala 4 (50%), skala 5 (25%), dan skala 6 (12,5%). Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan nyeri setelah diberikan aromaterapi lavender dan peppermint, yang artinya baik pada aromaterapi lavender maupun peppermint sama-sama dapat menurunkan nyeri. Hal ini disebabkan karena efek dari aromaterapi lavender maupun peppermint mampu mengurangi rasa lelah, dan membuat tubuh menjadi rileks.

Perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah diberi aromaterapi lavender dan peppermint

Uji yang digunakan untuk mengetahui skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi pada penelitian ini adalah uji *Wilcoxon*. Berdasarkan hasil uji tersebut, pada kelompok lavender dan peppermint diperoleh nilai $p = 0,000$ yang artinya $p < 0,05$. Sehingga hipotesis kerja (H_a) diterima, dan menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender dan peppermint.

Aromaterapi lavender maupun peppermint digunakan sebagai alternatif

dalam perawatan pasien menggunakan minyak *essensial* untuk pijat, ataupun secara inhalasi, dimana cepat diserap ke dalam aliran darah dan dikeluarkan dari tubuh melalui ginjal dan hati, dan CO₂ dihembuskan (Wendy, dan Jenny, 2004). Mekanisme kerja aromaterapi dalam tubuh manusia berlangsung melalui sistem sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Wewangian dapat mempengaruhi kondisi psikis, daya ingat dan emosi seseorang. Organ penciuman merupakan sarana komunikasi alamiah pada manusia, dimana hanya sejumlah 8 molekul yang dapat memacu impuls elektrik pada ujung saraf. Secara kasar terdapat 40 ujung saraf yang harus dirangsang sebelum seseorang sadar bau apa yang dicium. Bau merupakan suatu molekul yang mudah menguap ke udara dan akan masuk ke rongga hidung melalui penghirupan sehingga akan direkam oleh otak sebagai proses penciuman (Primadiati, 2002).

Proses penciuman dimulai dengan penerimaan molekul bau tersebut pada *olfactory*. Selanjutnya akan ditransmisikan sebagai suatu pesan ke pusat penciuman di bagian belakang hidung yang terdapat berbagai sel neuron yang menginterpretasikan bau tersebut dan mengantarnya ke sistem limbik,

kemudian akan dikirim ke hipotalamus untuk diolah. Melalui penghantaran respon yang dilakukan oleh hipotalamus, seluruh unsur pada minyak *essensial* akan diantar oleh sistem sirkulasi dan pada organ tubuh yang membutuhkan ke gerbang *spinal cord* (Primadiati, 2002). Aromaterapi tersebut mencegah transmisi impuls nyeri, dan respon tubuh secara fisiologis akan berpengaruh terhadap perubahan sel-sel tubuh, sehingga dapat memberikan efek relaksasi pada tubuh responden *post SC*.

Efek relaksasi dicapai dalam hitungan sekitar 21-27 detik dalam lingkungan yang tertutup. Kandungan dalam lavender dan peppermint yang dihirup masuk ke hidung ditangkap oleh *bulbus olfactory* kemudian melalui *traktus olfaktorius* yang bercabang menjadi dua, yaitu sisi lateral dan medial. Pada sisi lateral, traktus ini bersinap pada neuron ketiga di amigdala sebagai respon emosi, menuju hipokampus. Setelah hipokampus mengenali bau-bauan tersebut, maka akan mempengaruhi proses kognator (persepsi, informasi, dan emosi) serta regulator (kimiawi, saraf, endokrin) yang mempengaruhi *cerebral cortex* dalam aspek kognitif maupun emosi dan meningkatkan gelombang-gelombang

alfa di dalam otak sehingga merasakan rileks (Simkin *et al.*, 2008). Aromaterapi secara tidak langsung ikut merangsang sistem neuroendokrin hipotalamus yang mengatur reaksi stres dan menghasilkan *corticotropin releasing factor* (CRF). CRF berfungsi untuk merangsang kelenjar pituitari dalam memproduksi *adrenocorticotropin hormone* (ACTH). ACTH akan menstimulasi produksi *endorfin*, dan *enkefalin* yang memberikan efek analgesik natural dengan menurunkan produksi *kortisol* dan hormon-hormon stres lainnya dan menghambat presinaptik dan pasca sinaptik pada serabut-serabut nyeri tipe C dan tipe delta serta memblokir reseptor nyeri di *kornu dorsalis*. Sehingga nyeri tidak dikirim ke *korteks serebri* dan selanjutnya akan menurunkan persepsi nyeri (Smeltzer, dan Bare, 2002).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterapi lavender maupun peppermint yang diberikan selama 15 menit mampu menurunkan tingkat nyeri yang dialami responden yang ditandai dengan terdapat perbedaan yang signifikan antara nyeri sebelum diberikan intervensi dan sesudah diberikan intervensi. Manfaat aromaterapi lavender menurunkan skala nyeri sesuai dengan hasil penelitian

Alireza *et al.* (2013), bahwa nilai efektivitas menghirup minyak *esensial* lavender setelah caesar mengalami penurunan nyeri yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian Rasool *et al.* (2013) menunjukkan bahwa penggunaan minyak *essensial* lavender memberikan efek analgesik, sehingga terjadi penurunan yang signifikan pada nyeri pasca tonsilektomi. Efek lavender juga mempengaruhi saraf parasimpatis tubuh dengan menurunkan frekuensi pernapasan menjadi lebih lambat, sehingga nyeri yang dialami oleh pasien dengan persalinan menjadi berkurang (Masaoka *et al.*, 2013).

Sedangkan manfaat dari aromaterapi peppermint dalam menurunkan skala nyeri sesuai dengan hasil penelitian Rahmadeni (2014) yaitu pemberian aromaterapi peppermint (*mentha piperita*) secara inhalasi mampu menurunkan skala nyeri pada *dismenore* primer, yang ditunjukkan dengan nilai $p=0,000$ ($p < 0,05$). Kligler dan Chaudhary (2007) menyatakan bahwa daun peppermint dan minyak peppermint dapat digunakan untuk gangguan pencernaan. Kombinasi minyak peppermint dan minyak jintan cukup efektif dalam pengobatan nyeri

non-ulkus dispepsia dan ketegangan sakit kepala, karena efek relaksasi pada otot polos.

Perbedaan penurunan skala nyeri pada kelompok peppermint dan lavender

Hasil penelitian yang telah diuji dengan uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai $p = 0,005$ yang artinya nilai $p < 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis kerja (H_a) diterima. Hal ini diartikan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara pengaruh aromaterapi lavender dibandingkan dengan peppermint, dimana rerata dan simpang baku penurunan kedua kelompok adalah $2,3 \pm 0,7$ pada kelompok lavender dan $1,6 \pm 0,6$ pada kelompok peppermint. Hal ini menunjukkan bahwa aromaterapi lavender lebih efektif dalam menurunkan nyeri bila dibandingkan aromaterapi peppermint. Dilihat dari skala nyeri sebelum intervensi tampak bahwa kelompok lavender berada pada kategori nyeri berat, dan kelompok peppermint berada pada kategori nyeri sedang. Setelah diberikan intervensi, penurunan skala nyeri menurun signifikan pada kelompok lavender, dari kategori berat menjadi kategori ringan, sedangkan pada kelompok peppermint menurun dari kategori sedang ke kategori ringan.

Kemungkinan adanya perbedaan efektivitas kedua kelompok dilihat dari efek aromaterapinya. Pada aromaterapi lavender mengandung minyak penenang dan efek sedatif yaitu *Lavendula angustifolia* (Ogan *et al.*, 2005). Lavender yang memiliki kandungan utama *linalyl asetat* dan *linalool* bersifat bakterisida, analgesik, dan spasmolitik, dan bekerja pada sistem saraf otonom, yang merupakan bagian dari sistem yang mempertahankan homeostatis dan juga mempengaruhi kelancaran sirkulasi darah, sehingga suplai nutrisi ke jaringan luka dapat tercukupi dan proses penyembuhan akan lebih cepat (Potter dan Perry, 2005).

Menurut Mclain (2009) minyak lavender memiliki banyak potensi karena terdiri atas beberapa kandungan. Menurut penelitian, dalam 100 gram bunga lavender tersusun atas beberapa kandungan, seperti: minyak esensial (1-3%), alpha-pinene (0,22%), camphene (0,06%), betamycene (5,33%), p-cymene (0,3%), limonene (1,06%), cineol (0,51%), linalool (26,12%), borneol (1,21%), terpinen-4-ol (4,64%), linalyl acetate (26,32%), geranyl acetate (2,14%), dan caryophyllene (7,55%). Dari data di atas, dapat disimpulkan bahwa kandungan utama dari bunga

lavender adalah *linalyl asetat* dan *linalool*. Diteliti efek dari tiap kandungan bunga lavender untuk mencari tahu zat mana yang memiliki efek anti-*anxiety* (efek anti cemas/relaksasi) menggunakan *Geller conflict* test dan *Vogel colinfct* test. *Linalool* memberikan hasil yang signifikan pada kedua tes, dapat dikatakan *linalool* adalah kandungan aktif utama yang berperan pada efek anti cemas (relaksasi) pada lavender. Di samping itu, kandungan minyak dalam aromaterapi lavender ikut menjadi perantara lepasnya enzim yang mengurangi kontraksi otot, sehingga memberikan rasa relaksasi dan efektif untuk mengurangi rasa nyeri pada *post SC* (Liu *et al.*, 2008).

Sedangkan aromaterapi peppermint mengandung *menthol* yang berfungsi sebagai anestesi ringan yang bersifat sementara dan efektif sebagai salah satu mekanisme anti konvulsi dan spasmolitik secara *in vitro* pada otot skeletal, sehingga sesuai apabila digunakan pada keluhan nyeri pada tulang, otot halus saluran gastrointestinal dan saluran empedu. Mekanisme kerja aromaterapi lavender sama dengan mekanisme kerja aromaterapi peppermint (Muchtaridi, 2005; Tiran,

dan Denise, 2008). Kandungan *menthol* (sensasi dingin) lebih efektif bila digunakan sebagai *muscle relaxant* dengan cara dioles, karena *menthol* lebih cepat meresap melalui kulit, dan mampu mengurangi cedera pada atletik, nyeri otot, kram saat menstruasi serta berbagai masalah pencernaan termasuk kembung, mual, morning sickness, dan kram perut. Kandungan *menthol* pada peppermint sifatnya hanya sementara bila diberikan dengan cara inhalasi, namun lebih efektif bila digunakan untuk pijat/ dioleskan ke tubuh (Cappello *et al.*, 2007). Sehingga pada penelitian ini pada kelompok lavender lebih berpengaruh dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien *post SC*. Di samping itu, kemungkinan dapat terjadi perbedaan hasil pada kedua kelompok dikarenakan ruangan perawatan pasien yang terlalu lebar dan antara satu pasien dengan pasien lain hanya dipisahkan dengan tirai yang tidak menutup rapat sehingga aromaterapi yang dihirup menjadi tidak sama. Posisi pasien pasien yang berbeda-beda dengan letak ventilasi yang tidak sama juga dapat mempengaruhi aromaterapi yang dihirup oleh responden menjadi tidak maksimal atau tidak dapat fokus hanya terhirup oleh responden.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbedaan pengaruh aromaterapi peppermint dan lavender terhadap penurunan skala nyeri pasien *post* SC, maka dapat disimpulkan bahwa:

Karakteristik responden pada kelompok lavender dan peppermint mayoritas berusia 26-35 tahun.

Gambaran skala nyeri sebelum intervensi pada kelompok lavender mayoritas yaitu pada skala 7 (berat). Sedangkan pada kelompok peppermint, mayoritas yaitu pada skala 6 (sedang).

Gambaran skala nyeri setelah intervensi pada kelompok lavender mayoritas yaitu pada skala 5 (sedang). Sedangkan pada aromaterapi peppermint mayoritas yaitu pada skala 4 (sedang).

Terdapat perbedaan yang signifikan skala nyeri antara sebelum dan sesudah intervensi atau perlakuan pada kelompok lavender dan kelompok peppermint.

Terdapat perbedaan yang signifikan penurunan skala nyeri pada kelompok lavender dan kelompok peppermint.

DAFTAR PUSTAKA

- Alireza, O., Kaveh, B., Reza, A., Farhad, S., Forough, S., 2013, The Effect of Inhalation of Aromatherapy Blend Containing Lavender Essential Oil on Cesarean Postoperative, Anesthesia Pain, 3(1) : 203-207.
- Andarmoyo, S., 2013, Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri, Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.
- Anggorowati, 2007, Efektifitas Pemberian Spiritual "Spirit Ibu" terhadap Nyeri Post Sectio Caesarea (SC) pada RS Sultan Agung dan RS Roemani Semarang, Jurnal Media Ners, 1(1) : 10-15.
- Ardinata, D., 2007, Multidimensional Nyeri, Jurnal Keperawatan Rufaidah Sumatera Utara, 2(2) : 77-81.
- Asmadi, 2013, Teknik Prosedur Keperawatan : Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien, Salemba Medika, Jakarta.
- Cappello, G., Spezzaferro, M., Grossi, L. , Manzoli, L. , Marzio, L., 2007, Minyak peppermint (Mint oil) dalam pengobatan sindrom iritasi usus: calon double blind placebo-controlled trial acak, Dig Hati Dis., (6): 530-6. Epub 2007 8 April.
- Cunningham, F., 2006, Obstetri Williams, Vol. 1 Ed.2, EGC, Jakarta.
- Depkes RI, 2009, Sistem Kesehatan Nasional, Jakarta.
- Dewi, I. P., 2011, Aromaterapi Lavender sebagai Media Relaksasi. Artikel. Bali: Bagian Farmasi Universitas Kedokteran Udayana
- Kartika, R. 2014. Efek lilin aromaterapi lavender terhadap perubahan intensitas nyeri persalinan normal kala I fase aktif pada primigravida di wilayah kerja Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang. (Skripsi). Semarang, STIKES Ngudi Waluyo Ungaran.
- Kligler, B., and Chaudhary, S., 2007, Peppermint oil, , 75(7):1027-30.

- Laila, N.N., 2011, Buku Pintar Menstruasi, Buku Biru, Yogyakarta.
- Liu, W.E., Lin, L.J., Jiang, Y.Y., Jhen, J.Y., Lin, P.X., Jien, Y.X., Lin, W.F., Lin, R.X., 2008, Essential Oil Massage Effects on Neck and Shoulder Pain, *Nursing Leadership*, 9, : 18-30.
- Manuaba, C., 2008, Gawat-Darurat Obstetri-Ginekologi & Obstetri Ginekologi Sosial untuk Profesi Bidan, EGC, Jakarta.
- Masaoka Y, Takayama M, Yajima H, Kawase A, Takakura N, Homma I., 2013, Analgesia is enhanced by providing information regarding good outcomes associated with an odor: placebo effects in aromatherapy?, *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 8.
- McLain D.E., 2009, Chronic Health Effects Assessment of Spike Lavender Oil. Walker Doney and Associates, Inc 2009; 1-18
- Moorhead, S., Johnson, M., Mass, M.L., dan Swanson, E., 2013, *Nursing Outcomes Classification (NOC) Measurements of Health Outcomes*, Fifth Edition, Elsevier, United States of America.
- Muchtaridi, 2005, Penelitian Pengembangan Minyak Atsiri sebagai Aromaterapi dan Potensinya sebagai Produk Sediaan Farmasi, *J. Tek. Ind. Pert.* Vol. 17(3),80-88.
- Ogan, M. P., Owens, J. E., Goodman, M., Wolfe, P., dan Schorling, J., 2005, A pilot study evaluating mindfulness-based stress reduction and massage for the management of chronic pain. *J Gen Intern Med*, 20, 1136-1138.
- Padilla, 2008, Risk factors in cesarean section, *Ginecol Obstet Mex* Article in Spanish.
- Perez, C., 2003, *Clinical Aromatherapy Part 1: An introduction into nursing practice*. *Clinical Journal Of Oncology Nursing* Volume 7, Number 5. [accesed 17 November 2016]
- Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia, 2009, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Edisi Kelima, Jilid II, Aru W. Sudoyo, Bambang Setyohadi, Idrus Alwi, Marcellus Simadibrata K, Siti Setiati, FKUI, Jakarta.
- Potter, P.A., dan Perry, A.G., 2005, *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*, Edisi ke-4. Penerbit buku kedokteran, EGC, Jakarta.
- Potter P.A., dan Perry, A.G., 2006, *Buku Ajar Fundamental Keperawatan (Konsep, Proses, dan Praktik)*, EGC, Jakarta.
- Pratiwi, R., 2011, Penurunan Intensitas Nyeri akibat Luka Post Section Caesarea setelah dilakukan Latihan Teknik Relaksasi Pernapasan menggunakan Aromaterapi Lavender di Rumah Sakit Al Islam Bandung, *Jurnal Pakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran*, 3 (2) : 12-15.
- Price, S.A., dan Wilson, L.M., 2005, *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*, EGC, Jakarta.
- Primadiati, R., 2002. *Aromaterapi perawatan alami untuk sehat dan cantik*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rahmadeni, I., 2011, Pengaruh Pemberian Aromaterapi Peppermint (*Menta Piperita*) secara Inhalasiterhadap Skala Dismenore Primer pada Siswa SMA Negeri 10 Sijunjung Tahun 2014, Skripsi, Universitas Andalas.
- Rasool, S., Saeed, S., Valiollah, H., Gholamreza, A., Mahdi, B., Mahdi, M., 2013, *Evaluation of the Effect of Aromatherapy with*

- Lavender Essential Oil on Post-Tonsillectomy Pain in Pediatric Patients: A Randomized Controlled Trial, *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 77: 1579-1581.
- Saryono, 2011, *Metodologi Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula*, Mitra Cendekia, Yogyakarta.
- Setyorini E.A., Barus L.S., dan Dwitari A., 2013, Perbedaan Alat Ganti Verband antara Dressing Set dan Dressing Trolley terhadap Resiko Infeksi Nosocomial dalam Perawatan Luka Post Operasi, *Jurnal Kesehatan STIKes Santo Borromeus*, 1(1): 11-23.
- Simkin, P., et al., 2008, *Panduan Lengkap Kehamilan, Melahirkan dan Bayi*, ARCAN, Jakarta.
- Smeltzer, S.C, dan Bare, B.G, 2002, *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Edisi 8 Volume 2*, EGC, Jakarta.
- Sukandar, 2008, *Iso Farmakoterapi*, PT. ISFI, Jakarta
- Tamsuri, A., 2007, *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*, EGC, Jakarta.
- Tiran, dan Denise, 2008, *Mual dan Muntah Kehamilan*, EGC, Jakarta.
- Wahyuni, S., dan Rachmawati, V.A., 2015, Efektivitas pemberian aromaterapi untuk menurunkan kecemasan ibu hamil trimester III dalam persiapan menghadapi persalinan di Rumah Bersalin Juwanti Sidoharjo Sragen, *INVOLUSI Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Science)*, 2(3), 24-33.
- Wasis, 2008, *Pedoman Riset Praktis untuk Profesi Perawat*, EGC, Jakarta.
- Wendy, M.J., dan Jenny, M.W., 2004, *Aromatherapy Practice in Nursing: Literature Review*, *Journal of Advanced Nursing*, 48 : 93- 103.
- World Health Organization, 2007, *Normal labour and childbirth* (<http://who.int/normal labour C57 C76.html>) (diakses tanggal 10 november 2016).