## PENGARUH AROMATERAPI LEMON (CYTRUS) TERHADAP PENURUNAN NYERI MENSTRUASI PADA MAHASISWI di UNIVERSITAS RESPATI YOGYAKARTA

### Susi Suwanti, Melania Wahyuningsih, Anita Liliana\*)

Progam Studi S1 Ilmu Keperawatan &Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta, Jl Raya Tajem Km 1,5 Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta 55282

#### **Abstrak**

Aromaterapi lemon (cytrus) merupakan salah satu terapi dengan menggunakann minyak esensial lemon (cytrus) yang menggandung Limeone yang dapat menghambat sistem kerja prostaglandin sehingga dapat mengurangi nyeri dan cemas. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui apakah ada pengaruh aroma terapi lemon (Cytrus) terhadap penurunan Nyeri menstruasi pada mahasiswi di Universitas Respati Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis Quasi Experiment dengandesain pre and post-test without control. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi keperawatan angkatan 2014 yang mengalami nyeri menstruasi sejumlah 63 mahasiswi. Teknik sampling dengan Consecutive Sampling sebanyak 20 responden. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret- April 2017. Analisa data penelitian menggunakan Wilcoxon. Tingkat nyeri menstruasi sebelum diberikan aromaterapi lemon (cytrus) adalah median 5 standar deviasi 1,146 dengan skala nyeri terendah 2 dan tertinggi 6. skala nyeri menstruasi sesudah diberikan aromaterapi lemon (cytrus) yaitu median 3 standar deviasi 1,040 dengan skala nyeri terendah 0 dan tertinggi 4. Hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon nilai P-value sig.(2-tailed) sebesar 0,000 yang artinya kurang dari nilai α (0,05). Ada pengaruh aromaterapi lemon (cytrus) terhadap penurunan nyeri menstruasipada mahasiswi di Universitas Respati Yogyakarta.

Kata kunci: Aromaterapi lemon, nyeri menstruasi, remaja putri

#### **Abstract**

[The Influence Of Lemon (Cytrus) Aromatherapy on Menstrual Cramp Reduction Among The Students At Respati University Yogyakarta] Lemon aromatherapy (cytrus) is one of the therapies using lemon essential oil (cytrus) containing Limeone which can inhibit prostaglandin working system so as to reduce pain and anxiety. The aim of the study to find out the influence of lemon (cytrus) aromatherapy on menstrual cramp reduction among the student at respati university. The research is qualitative is research with a Quasi-Experimental method using a pre and post-test design any control group. The population of this research were 63 student, all female undergraduate students of nursing science class of 2014 who reported to have suffered from menstrual cramp symptom. A consecutive sampling lechnique was applied to collect the data from as many as 20 responden. The research was carried out from March-April 2017. As for the analysis, the Wilcoxon test was applied. The results of this research in dicates that there is a reduction menstrual rate after the use of lemon (cytrus) aromatherapy. Before being treated using lemon (cytrus) aromatherapy, the menstrual rate was in the median on 5 with the standard defiation of 1.146. In this situation, the menstrual cramps lowest secale is on the second lever while the highest secale reaches the sixth level. On top of that, after being treated using the lemon (cytrus) aromatherapy the menstrual cramps rate is the median of 3 with the standard deviation of 1.040; the lowest secale of menstrual cramps rate is zero and four is the highest lever. The result of Wilcoxon test demonstrates a p-value sig (2-tailed) of 0.000. Less then the alpha value of 0.05. The treadment of lemon (cytrus) aromatherapy have influenced menstrual cramp reduction among students at respati university yogyakarta.

Keywords: lemon (cytrus) aromatherapy, menstrual cramp, teenage girl

Article info: sending on November 8, 2017; Revision on December 29, 2017; Accepted on January 27, 2018

-----

\*) Corresponding author

E-mail: lilianaanita36@yahoo.com

#### 1. Pendahuluan

Nyeri menstruasi merupakan suatu gangguan mentruasi akibat dari kontraksi uterus yang terlalu kuat akibat produksi berlebihan prostaglandin yang dialami oleh seorang wanita (Sherwood, 2011). Penatalaksanaan nyeri menstruasi dengan cara nonfarmakologis diantaranya aromaterapi.Minyak aromaterapi lemon mempunyai kandungan limeone 66-80 geranil asetat, netrol, terpine 6-14%, α pinene 1-4% dan mrcyne (Young, 2011). Limeone adalah komponen utama dalam senyawa kimia jeruk yang dapat menghambat sistem kerja prostaglandin sehingga dapat mengurai nyeri. Selain itu limeone akan mengontrol siklogienase I dan II, mencegah aktivitas prostaglandin dan mengurangi rasa sakit (Namazi, dkk., 2014).

prevalensi nyeri Di Amerika serikat menstruasi diperkirakan 45-90%. Nyeri menstruasi dapat menyebabkan ketidak hadiran saat bekerja dan sekolah, sebanyak 13-51% perempuan telah absen setidaknya sekali, dan 5-14% berulang kali absen (Anugroho & Wulandari, 2011). Dalam studi epidimiologi pada populasi remaja (berusia 12-17 tahun) di amerika serikat, Klein dan Lift melaporkan bahwa prevalensi nyeri menstruasi 59,7% dari mereka yang mengeluh nyeri, 12% tergolong berat, 37% tergolong sedang, 49% tergolong ringan. Studi ini juga melaporkan bahwa 14% remaja putri yang mengalami nyeri menstruasi sering tidak masuk sekolah. Di Indonesia angka kejadian nyeri menstruasi sebesar 64, 25% yang terdiri dari 54,89% disminore primer dan 9,36% nyeri menstruasi sekunder (Judha, 2012). Di Yogyakarta 52% remaja melaporkan mengalami nyeri menstruasi dan tidak dapat melakukan aktivitas sehari-sehari dengan baik Selama mengalami nyeri menstruasi.

Hasil studi pendahuluan pada mahasiswi keperawatan di Universitas Respati Yogyakarta kepada 12 mahasiswi yaitu 5 mahasiswi mengalami nyeri ringan, 4 mahasiswi mengalami nyeri sedang dan 3 mahasiswi mengalami nyeri berat. Cara penangan yang biasa dilakukan oleh mahasiswi yaitu 50% mahasiswi menggunakan obat asam maffenamatdan menggunakan minyak kayu putih, 25% mahasiswi membiarkan nyeri tersebut, 25% kompres hangat pada perut.

#### 2. Bahan dan Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (quasi experiment) dengan desain pre and post-test without control (control dirinya sendiri). Sampel dalam penelitian ini sejumlah 20 responden. Teknik pengambilan Sampel pada penelitian ini adalah dengan Non Probability Sampling dengan metode Consecutive Sampling. Instrument penelitian ini menggunakan kuisioner nyeri menggunakan Numerik

Rating Scale (NRS). Analisa data penelitian menggunakan Wilcoxon.

#### 3. Hasil Penelitian

Tabel 1 Nyeri menstruasi sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lemon (*cytrus*) tahun 2017

(n=20)								
Waktu	n	mea	Media	SD	Mi	Ma		
		n	n		n	k		
Sebelu	2	4,95	5	1,14	2	6		
m	0			6				
Sesudah	2	2,65	3	1,04	0	4		
	0			0				

Berdasarkan tabel 1 menunjukan tingkat nyeri menstruasi sebelum diberikan aromaterapi lemon (cytrus) adalah nilai mean 4, 95, median 5 standar deviasi 1,146 dengan skala nyeri terendah 2 dan tertinggi 6. Setelah diberi aromaterapi lemon (cytrus)nilai mean menjadi 2,65, median menjadi 3 standar deviasi 1,040 dengan skala nyeri terendah 0 dan tertinggi 4.

Tabel 2 Hasil analisis pengaruh aromaterapi lemon (cytrus) terhadap penurunan nyeri menstruasi, tahun

2017 (n=20)								
Hasil	Mean	SD	Perbedaan	P value				
			mean	(sig)*				
Sebelum	4,95	1,146	2,3	0,000				
Sesudah	2,65	1,040						

Keterangan: Wilcoxon \*

Berdasarkan tabel 2 hasil analisis aromaterapi lemon (cytrus) terhadap penurunan nyeri menstruasi menunjukan bahwa intensitas nyeri sebelum duberikan aromaterapi lemon (cytrus) adalah mean 4,95 dengan standar deviasi 1,146. Intensitas nyeri menstruasi sesudah diberikan aromaterapi lemon (cytrus)nilai mean menjadi 2, 65 dan standar deviasi 1,040. Terlihat perbedaan nilai median sebelum dan sesudah adalah 2, 3. Hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon nilai P-value sig.(2-tailed) sebesar 0,000 yang artinya kurang dari nilai α (0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Ha diterima artinya aromaterapi lemon (cytrus) berpengaruh terhadap penurunan nyeri menstruasi.

Berdasarkan tabel 1 menunjukan tingkat nyeri menstruasi sebelum diberikan aromaterapi lemon (cytrus) adalah mean 4,95, median 5 standar deviasi 1,146 dengan skala nyeri terendah 2 dan tertinggi 6. Nyeri yang dirasakan sebagian responden dapat disebabkan karena beberapa faktor diantaranya adalah pengalaman nyeri sebelumnya, usia, ansietas, keletihan dan makna nyeri (Judha, 2012). Seseorang yang mengalami nyeri sebelumnya dan dapat mengatasi nyeri yang tepat maka dapat mengatasi untuk nyeri yang dirasakan selanjutnya (Potter & Perry, 2005). Nyeri menstruasi dapat terjadi

bervariasi mulai dari yang ringan sampai berat dapat dirasakan di perut bagian bawah atau pinggang dapat bersifat seperti mules-mules seperti ngilu, atau ditusuk-tusuk (Prawirohadjo, 2011).

Hasil Penelitian ini selaras dengan judul nyeri persalinan pada kala I fase aktif sebelum diberikan aromaterapi lemon sebagian besar mengalami nyeri sedang dan nyeri berat (57.9% dan 42.1%) dengan skala berkisar 5 dan 9 (Puspita, 2013). Penelitian oleh Rahmawati (2015), bahwa hasil intensitas nyeri sebelum diberikan aromaterapi lemon dapat diketahui bahwa tingkat nyeri haid dari 17 remaja putri sebelum dilakukan teknik aromaterapi sebagian remaja putri yang mengalami nyeri haid tingkat sedang sebanyak 8 remaja putri (47.1%), 6 sedangkan yang mengalami nyeri ringan sebanyak 5 remaja putri (29.4%), sedangkan yang mengalami nyeri berat terkontrol sebanyak 4 remaja putri (23.5%). Dari hasil pengukuran *pre-test* sebelum diberikan aromaterapi, sebagian besar mengalami nyeri sedang.

Penelitian ini berbanding terbalik Purwandaril (2014), hasil sebelum diberikan aromaterapi pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol sebagian besar mengalami nyeri berat dengan skala 8 (31,6% dan 47,4%). Hal ini disebabkan karena pada post laparotomy merupakan tindakan pembedahan dengan mengiris dinding perut sehingga dapat menimbulkan komplikasi yaitu nyeri hebat (berat). Selain itu ansietas juga merupakan faktor yang dapat mempengaruhi nyeri pada pasien post laparotomy dikarenakan stimulus nyeri mengaktifkan bagian system limbik yang diyakini dapat menimbulkan emosi seseorang kusunya ansietas. Ansietas yang relevan dan berhubungan dengan nyeri dapat meningkatkan persepsi responden terhadap nyeri. Berbeda dengan hasil penelitian ini dimana nyeri sebelum diberikan aromaterapi lemon (cytrus) nilai mean 4,95 yang berarti nyeri pada rentan sedang. Hal ini bisa disebabkan karena responden telah memasuki remaja akhir dan dewasa persepsi persepsi terhadap nyeri akan berkurang hal ini dapat diakibatkan karena perubahan patologis yang berkaitan dengan beberapa penyakit. Selain itu Pengalaman nyeri sebelumnya dianggap suatu proses adaptasi terhadap nyeri menstruasi yang dirasakaan oleh responden.

Berdasarkan tabel 1 skala nyeri menstruasi sesudah diberikan aromaterapi lemon (*cytrus*) yaitu nilai mean 2,65, median 3, standar deviasi 1,040, dengan skala nyeri terendah 0 dan tertinggi 4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada penurunan nyeri haid setelah diberikan terapi aromaterapi lemon (*cytrus*). Dilihat dari segi biaya dan manfaat penggunakan manajemen Non farmakologis dalam hal ini menggunakan aromaterapi lemon (*cytrus*) dianggap ekonomis dan tidak ada efek sampingnya. Dibandingkan dengan menejemen farmakologis yang memiliki efek samping apabila di konsumsi dalam jangka panjang dan menimbulkan ketergantungan.

Minyak aromaterapi lemon mudah di dapatkan dan mempunyai kandungan limeone 66-80 geranil asetat, netrol, terpine 6-14%, a pinene 1-4% dan mrcyne (Young, 2011). Limeone adalah komponen utama dalam senyawa kimia jeruk yang dapat menghambat sistem kerja prostaglandin sehingga dapat mengurai nyeri. Selain itu limeone akan mengontrol siklogienase I dan II. mencegah aktivitas prostaglandin dan mengurangi rasa Aromaterapi ini bermanfaat untuk mengurangi ketegangan otot yang akan menurangi tingat nyeri. Sebagian besar obat penghilang rasa sakit dan obat antiinflamasi mengurangi rasa sakit dan peradangan dengan mengendalikan enzim ini. Bisa disimpulkan bahwa limeono dalam lemon (cytrus) akan mengontrol prstagladin dan mengurangi rasa nyeri (Namazi, dkk., 2014).

Dalam perlakuan aromaterapi ada penurunan nyeri sampai reponden tidak merasakan nyeri. Aroma yang diolah dan konversikan oleh tubuh menjadi suatu aksi dengan pelepasan subtansi neurokimia berupa zat endhorpin dan serotonin. Sehingga berpengaruh langsung pada organ penciuman dan dipersepsikan oleh otak untuk memberikan reaksi yang membuat perubahan fisiologis pada tubuh, pikiran, jiwa, dan menghasilkan efek menenangkan pada tubuh. Aromaterapi adalah metode yang menggunakan minyak esensial untuk meningkatkan kesehatan fisik, emosi, dan spirit. Berbagai efek minyak essensial adalah menurunkan nyeri (Koensoemardiyah, 2009).

Aromaterapi yang dihiirup akan di transferkan kepusat penciuman yang berada pada pankal otak. Pada tempat ini sel neutron akan menafsirkan bau tersebut dan akan mengantarkan ke sistem limbik. Dari sistem limbik pesan tersebut akan dihantarkan ke hipotalamus, dihipotalamus seluruh system minyak esensial tersebut akan diantar oleh system sirkulasi dan agen kimia kepada tubuh yang membutuhkan (Setyoadi, 2011).

Penelitian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian dari Tarsikah, Susanto, dan Sastramihardja, (2012) bhawa hasil pengukuran post test diberikan aromaterapi, sebagian besar mengalami nyeri sedang. Penelitian lain skala nyeri setelah diberikan aromaterapi sebagian besar di skala 5-6 (31,6% dan 36,8) nyeri sedang. Berbeda dengan penelitian ini dimana hasil setelah diberikan aromaterapi lemon (cytrus) mengalami penurunan dari 4,95 (nyeri sedang) menjadi 2,65 (nyeri ringan). Hal ini dapat disebabkan karena wangi yang dihasikan oleh aromaterapi lemon akan menstimulasi thalamus untuk mengaktifkan pengeluaran neurotransmitter yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami, enchephalines merupakan neuromodulator yang berfungsi menghambat nyeri fisiologi (Solehati, dkk., 2015).

# Penurunan skala nyeri menstruasi damak dari aromaterapi lemon (Cytrus)

Berdasarkan tabel 2 hasil analisis aromaterapi lemon (cytrus) terhadap penurunan nyeri menstruasi menunjukan bahwa intensitas nyeri sebelum duberikan aromaterapi lemon (cytrus) adalah nilai mean 4, 95, median 5 dengan standar deviasi 1,146. Intensitas nyeri menstruasi sesudah diberikan aromaterapi lemon (cytrus)nilai mean menjadi 2,65, median 3 dan standar deviasi 1,040. Terlihat perbedaan mean sebelum dan sesudah adalah 2,3. Hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon nilai P-value sig.(2-tailed) sebesar 0,000 yang artinya kurang dari nilai α (0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Ha diterima artinya aromaterapi lemon (cytrus) berpengaruh terhadap penurunan nyeri menstruasi.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa nyeri menstruasi sesudah diberikan aromaterapi lemon mendapatkan hasil lebih dibandingkan dengan sebelum diberikan aromaterapi lemon (cytrus). Aromaterapi merupakan suatu metode dalam relaksasi yang menggunakan minyak esensial yang dalam pelaksanaanya berguna untuk meningkatkan kesehatan fisik, emosi dan spiritual seseorang. Hal ini Karena terapi menggunakan minyak esensial lemon (cytrus) membantu membangkitkan semangat dan menyegarkan (Wong, Aromaterapi lemon (cvtrus) menurunkan nyeri dan cemas. Wong juga mengatakan zat yang terdapat dalam lemon adalah salah satunya zat *linalool* yang berguna untuk menstabilkan system saraf sehingga dapat menimbulkan efek tenang bagi siapapun yang menghirupnya (Kozier & Berman, 2010).

Menurut data yang peneliti dapatkan, semua responden menyukai bau aromaterapi lemon (cytrus). Walaupun semua responden menyukai bau aromaterapi lemon (cytrus)akan tetapi ada 2 responden skala nyeri tetap artinya tidak terjadi penurunan setelah diberikan aromaterapi lemon (cytrus). Hal ini terjadi bisa dikarenakan bebarapa faktor diantaranya adalah makna responden terhadap nyeri, koping terhadap nyeri, pengalaman nyeri masa lalu yang pernah dirasakan oleh responden (Solehati, dkk., 2015). Seseorang yang memaknai nyeri sebagai hal yang biasa dan tidak akan mengganggu aktivitas sehari-hari. Setiap responden memiliki makna yang berbeda-beda mengenai nyeri menstruasi sehingga akan mempengaruhi tingkat nyeri yang di rasakan oleh responden.

Responden yang mengalami skala nyeri tetap, setelah dihubunkan dengan konsep dalam teori keperawatan sesuai dengan pengertian nyeri adalah kondisi dimana perasaan tidak menyenangkan, bersifat subjektif. Perasaan nyeri setiap orang berbeda-beda dalam hal skala maupun tingkatan dan hanya orang tersebut yang dapat menjelaskan atau

mengevaluasi rasa nyeri yang di alaminya (Purwandaril, 2014).

Penelitian ini selaras dengan judul "Efektifitas Aroma Terapi Lemon (*Cytrus*) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Laparotomi. Nilai sebelumdiberikan aromaterapi lemon (*cytrus*) rata-rata 5,07dan nilai sesudah diberikan aromaterapi lemon (*cytrus*) rata-rata 2,60. Dengan nilai (p=0,000), maka hasil penelitian Purwandaril menunjukan bahwa ada pengaruh yang signifikan aroma terapi lemon untuk mengurangi nyeri pada pasien post laparotomy (Cholifah & Raden, 2016).

Penelitian lain dengan hasil penelitian ratarata nyeri persalinan pada kelompok yang diberikan aromaterapi lebih rendah 4,74 +1,327 dibandingkan kelompok kontrol 5,79+1,316. Hasil uji Mann-Whitney nilai p 0,001 < 0,05. Variabel luar yang berpengaruh terhadap nyeri persalinan adalah kecemasan dengan nilai p<0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian Cholifah menunjukan aromaterapi inhalasi lemon dapat menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif (Nurfitriani, 2016).

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh aromaterapi lemon (cytrus) terhadap penurunan nyeri menstruasi pada mahasiswi keperawatan di Universitas Respati yogyakarta, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: nilai mean nyeri menstruasi sebelum diberikan aromaterapi lemon (cytrus) 4,95. Nilai mean nyeri menstruasi sesudah diberikan aromaterapi lemon (cytrus) 2,65. Ada pengaruh aromaterapi lemon(Cytrus) terhadap penurunan Nyeri menstruasi pada mahasiswi di Universitas Respati Yogyakarta dengan nilai P Value 0,000.

#### 5. Referensi

- Anugroho, D., & Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Yogyakarta: CV, Andi Offser
- Cholifah, S., & Raden, A. (2016). Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Nyeri Persalinan Kala I fase Aktif. *Jurnal Kebidanan* dan Keperawatan Aisyiyah, 12(1), 46-53.
- Judha, M. (2012). *Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Koensoemardiyah.(2009). A-Z Aromaterapi untuk Kesehatan, Kebugaran, dan Kecantikan. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Kozier. E., & Berman. S,. (2010). Buku Ajar Fondamenal Keperawatan: Konsep, Proses & Praktik, Volume: 1, Edisi: 7. Jakarata: EGC.
- Namazi, M., Akbari, A.S., Mojab, F., Talebi, A., Majd, H.A. & Jannesari, S.(2014). Effect of Citrus Aurantium (Bitter Orange) on the

- Severity of First-Stage Labour Pain. Iranian Journal of Pharmaceutical Research.
- Nurfitriani, D. (2016). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon (cutrus) secara Inhalasi terhadap Derajat Disminore Primer Pada Siswi Kelas X SMA Negeri 1 Binangun Cilacap. *Doctoral dissertation*. STIKES Muhamadiyah Gombong.
- Potter, P.A, & Perry, A.G,. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. *Volume* 2. Jakarta: EGC
- Prawirohadjo, S. (2011). *Ilmu Kandungan Edisi 3*. Jakarta: Bina Pustaka.
- Purwandaril.(2014). Efektifitas Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Laparatomi. <a href="http://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/">http://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/</a> diakses tanggal 30 september 2016 pukul 11:36 WIB
- Puspita, A.D. (2013). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Nyeri PersalinanKala I Fase Aktif di Puskesmas Mergangsang, *Skripsi*. Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Rahmawati, I. (2015). Efektivitas Aromaterapi Lavender Dan Aromaterapi Lemon Terhadap

- Intensitas Nyeri Post Sectio Caesarea (Sc) Di Rumah Sakit Budi Rahayu Kota Magelang. *Journal Of Holistic Nursing Science*, 2(2), 11-17
- Setyoadi.(2011). Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeratik. Jakarta : Salemba medika
- Sherwood, L. (2011). Fisiologi Manusia. Jakarta: EGC.
- Solehati, dkk.(2015). Konsep dan Aplikasi Relaksasi dalam Keperawatan Maternitas. Bandung: PT Refika Aditama
- Tarsikah, Susanto, H. & Sastramihardja, H.S. (2012).

  Penurunan Nyeri Persalinan Primigravida

  Kala I Fase Aktif Pasca Penghirupan

  Aromaterapi Lavender di Rumah Bersalin

  Kasih Ibu Tuban. Diambil dari:

  www.digilib.unpad.ac.id/ file=pdf/abtrak124684.pdf
- Wong. (2010). Easing anxiety with aromatherapy. about.com alternative medicine [Jurnal Online].
- Young, G. (2011). Essencial Oil Pocket Reference 5th ed. Amazon: Life Science Pubhlising.