

NASKAH PUBLIKASI

PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP KECEMASAN PADA PASIEN PRE OPERASI DENGAN GENERAL ANESTESI DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA



ARSINDA PRASTIWI
NIM: P07120213007

**PRODI D-IV KEPERAWATAN REGULER
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TAHUN 2017**

NASKAH PUBLIKASI

**PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER
TERHADAP KECEMASAN PADA PASIEN PRE OPERASI
DENGAN GENERAL ANESTESI DI RS PKU
MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Keperawatan Anestesi



ARSINDA PRASTIWI
NIM: P07120213007

**PRODI D-IV KEPERAWATAN REGULER
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TAHUN 2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Naskah Publikasi berjudul “Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Kecemasan pada Pasien Pre Operasi dengan General Anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta” telah mendapat persetujuan oleh pembimbing pada tanggal: Agustus 2017

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Sri Hendarsih, S.Kep, M.Kes

NIP.195712201986032001

Tri Prabowo, S.Kp.,M.Sc

NIP. 196505191988031001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Keperawatan

Tri Prabowo, S.Kp, M.Sc
NIP 19650519198803.1.001

**PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP KECEMASAN
PADA PASIEN PRE OPERASI DENGAN GENERAL ANESTESI DI RS PKU
MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Arsinda Prastiwi¹, Sri Hendarsih², Tri Prabowo³
E-mail : arsendap@gmail.com

ABSTRACT

Anxiety is an uncomfortable or anxious feeling or fear accompanied by an autonomous response. Preoperative anxiety is a common problem experienced by patients undergoing surgery. Surgical procedures regardless of the difficulty of intervention can cause fear for the patient. Some of the main factor of fears reported to being unconscious, the surgery itself and the pain of recovering from anesthesia. One of the factors that can reduce preoperative anxiety is lavender aromatherapy. Lavender oil has a lot of potential because it has some content such as monoterpenhydrocarbon, camphene, limonene, geraniol lavandulol, nerol and most contain linalool and linalool acetate with about 30-60% of the total weight of oil, where linalool is the main active ingredient as relaxation to reduce anxiety. To Know the effect of lavender aromatherapy on anxiety in preoperative patients with general anesthesia. This is a quantitative pre experimental research using one group pretest and posttest design, conducted in RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. The sample consisted of 35 patients given lavender aromatherapy selected using consecutive sampling technique. Data collection using Questionnaire The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), with wilcoxon test analysis. The results showed that there was an average difference between anxiety before and after lavender aromatherapy p value = 0,000 ($< 0,05$) Thus, lavender aromatherapy had an effect on decreasing anxiety in preoperative patient with general anesthesia

Keywords: anxiety, preoperative, general anesthesia, lavender aromatherapy

INTISARI

Kecemasan adalah perasaan tidak nyaman atau ketakutan yang tidak jelas dan gelisah disertai respon otonom. Kecemasan pra operasi adalah masalah umum yang dialami pasien yang akan menjalani operasi. Prosedur pembedahan terlepas dari kesulitan intervensi dapat menyebabkan ketakutan bagi pasien. Sebagian ketakutan utama adalah menjadi tidak sadar, operasi itu sendiri dan rasa sakit saat pulih dari anestesi. Salah satu faktor yang dapat mengurangi kecemasan pre operasi adalah dengan pemberian aromaterapi lavender. Minyak lavender mempunyai banyak potensi karena memiliki beberapa kandungan seperti *monoterpenhidrokarbon, camphene, limonene, geraniol lavandulol, nerol* dan sebagian besar mengandung *linalool* dan *linalool aasetat* dengan jumlah sekitar 30-60% dari total berat minyak, dimana *linalool* adalah kandungan aktif utama sebagai relaksasi untuk mengurangi kecemasan. Diketuahuinya pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap kecemasan pada pasien pre operasi dengan general anestesi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pre eksperimental* dan rancangan *one group pretest and posttest design*, dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Sampel terdiri dari 35 pasien yang diberi aromaterapi lavender dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS)*, dengan analisis uji *wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kecemasan sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender p value = 0,000 ($< 0,05$), dengan demikian aromaterapi lavender berpengaruh menurunkan kecemasan pada pasien pre operasi dengan general anestesi.

Kata Kunci : kecemasan, pre operasi, general anestesi, aromaterapi lavender

PENDAHULUAN

Operasi atau tindakan pembedahan merupakan stressor bagi pasien yang dapat membangkitkan reaksi stress baik secara fisiologis maupun psikologis. Respon psikologis pasien yang menjalani operasi dapat berupa kecemasan. Kecemasan adalah perasaan tidak nyaman atau ketakutan yang tidak jelas dan gelisah disertai dengan respon otonom (sumber terkadang tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu), perasaan yang was-was untuk mengatasi bahaya. Ini merupakan sinyal peringatan akan adanya bahaya dan memungkinkan individu untuk mengambil langkah dalam menghadapinya¹. Alasan paling umum untuk kecemasan pra operasi adalah kesalahan dalam operasi yang dapat membahayakan pasien, tidak bangun dari anestesi dan mual dan muntah pasca operasi².

Sekitar 80% dari pasien yang akan menjalani pembedahan melaporkan mengalami kecemasan. Tindakan pembedahan merupakan ancaman potensial maupun aktual pada integritas seseorang yang dapat membangkitkan reaksi stress fisiologis maupun psikologis dan merupakan pengalaman yang sulit bagi hampir semua pasien.³ Kecemasan yang berlebihan akan menyebabkan pasien tidak tenang dalam menghadapi tindakan, hal ini bisa meningkatkan dosis beberapa jenis obat-obat anestesi yang dipakai, dosis obat pemeliharaan anestesi yang lebih besar, kebutuhan obat analgetik pasca bedah yang lebih besar dan fase pemulihan yang lebih lama sehingga akan menambah biaya dan lama perawatan pasien⁴.

Terdapat beberapa cara untuk mengurangi kecemasan pasien yaitu dengan terapi farmakologi maupun nonfarmakologi, terapi nonfarmakologi untuk mengurangi kecemasan adalah distraksi dan relaksasi. Salah teknik relaksasi untuk mengurangi kecemasan adalah dengan pemberian aromaterapi. Aromaterapi merupakan salah satu terapi pengobatan komplementer teknik non farmakologi untuk mengurangi kecemasan dengan menggunakan bau-bauan minyak esensial aromaterapi. Aromaterapi yang digunakan pada individu yang mengalami kecemasan yaitu berupa aromaterapi lavender. Minyak lavender mempunyai banyak potensi karena memiliki beberapa kandungan seperti *monoterpenhidrokarbon*, *camphene*, *limonene*, *geraniol* *lavandulol*, *nerol* dan sebagian besar mengandung *linalool* dan *linalool aasetat* dengan jumlah sekitar 30-60% dari total berat minyak, dimana *linalool* adalah kandungan aktif utama sebagai relaksasi untuk mengurangi kecemasan⁵.

Pasien yang mengalami kecemasan perlu penanganan efektif karena pasien dengan kecemasan pre operasi memerlukan dosis obat anestesi yang lebih besar sehingga menyebabkan pulih sadar yang lebih lama, meningkatkan hemodinamik pasien, kepekaan terhadap nyeri meningkat sehingga meningkatkan penggunaan obat analgesi pasca operasi dan dapat memperlama perawatan di rumah sakit yang dapat meningkatkan biaya rawat inap pasien. Berdasarkan hasil study pendahuluan yang diperoleh dari Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta diperoleh informasi

bahwa pasien yang akan dilakukan operasi dengan general anestesi rata-rata masih mengalami kecemasan. Penelitian terkait manajemen untuk menanggulangi kecemasan pre operasi perlu dilakukan untuk memperlancar jalannya operasi, anestesi dan pasca anestesi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan kecemasan pasien pre operasi di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan metode *Pre Eksperimental*. Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *one group pretest and posttest design*. Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang akan dilakukan tindakan operasi dengan general anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sebanyak 35 pasien. Pengambilan sampel dengan cara *consecutive sampling* didapatkan. Analisa data menggunakan uji *wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden yang Menjalani Operasi dengan General Anestesi Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan dan Status Fisik ASA Tahun 2017 n=35

Karakteristik	intervensi	
	f	%
1. Umur		
a. 17-25 tahun	8	22,9
b. 26-35 tahun	7	20,0
c. 36-45 tahun	6	17,1
d. 46-55 tahun	14	40,0
2. Jenis kelamin		
a. Laki-laki	16	45,7
b. Perempuan	19	54,3
3. Status Fisik ASA		
a. ASA I	27	77,1
b. ASA II	8	22,9
4. Tingkat Pendidikan		
a. SD	3	8,6
b. SLTP	2	5,7
c. SLTA	26	74,3
d. Perguruan Tinggi	4	11,4
Total	35	100

2. Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre Operasi dengan General Anestesi Sebelum Pemberian Aromaterapi Lavender

Tingkat Kecemasan Pasien Sebelum Pemberian Aromaterapi Lavender

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan Sebelum Pemberian Aromaterapi Lavender pada Pasien Pre Operasi dengan General Anestesi Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

No.	Tingkat Kecemasan	Sebelum Pemberian Aromaterapi Lavender	
		f	%
1	Kecemasan Sedang	13	37,1
2	Kecemasan Berat	22	62,9
	Total	35	100

3. Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre Operasi dengan General Anestesi Sesudah Pemberian Aromaterapi Lavender.

Tingkat Kecemasan Pasien Sesudah Pemberian Aromaterapi Lavender

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan Sesudah Pemberian Aromaterapi Lavender pada Pasien Pre Operasi dengan General Anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

No.	Tingkat Kecemasan	Sesudah Pemberian Aromaterapi Lavender	
		f	%
1	Tidak Cemas	7	20,0
2	Kecemasan Ringan	19	54,3
3	Kecemasan Sedang	7	20,0
4	Kecemasan Berat	2	5,7
	Total	35	100

4. Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi dengan General Anestesi.

Tabel 4. Uji Normalitas Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi dengan General Anestesi.

Variabel	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistik	df	Sig.
Kecemasan Sebelum	.956	16	.100
Kecemasan Sesudah	.841	16	.065

Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa untuk skor kecemasan sebelum dan sesudah menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal karena nilai signifikansi lebih dari 0,05.

Tabel 5. Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi dengan General Anestesi.

Variabel		Median	Mean	SD	Z	P Value
		Min	Mak			
Kece masa n	Sebelum	13	25	19,83	3,706	-4,556 0,000
	Sesudah	6	20	11,34	4,123	

Dari tabel 5. menunjukkan hasil rerata skor kecemasan pada sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender diperoleh nilai Z -4,556 dengan nilai signifikansi (*p value*) 0,000 lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima maka ada pengaruh yang signifikan pada pemberian aromaterapi lavender terhadap kecemasan pada pasien pre anestesi dengan general anestesi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi lavender efektif menurunkan kecemasan pasien pre operasi dengan general anestesi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian data statistik didapatkan bahwa rata-rata tingkat kecemasan sebelum maupun sesudah pemberian aromaterapi lavender pada pasien pre anestesi dengan general anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta keseluruhan dari responden menunjukkan variasi tingkat

kecemasan baik kecemasan berat, kecemasan sedang, kecemasan ringan dan tidak cemas.

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui bahwa responden yang mengalami kecemasan berat sebanyak 22 orang (62,9%) dan yang mengalami kecemasan sedang 13 responden (37,1%). Penelitian ini menunjukkan bahwa banyak responden yang mengalami kecemasan berat ketika akan menjalani operasi dengan general anestesi. Hasil penelitian ini sama dengan yang dilakukan oleh Wahyuni (2015) bahwa dari 12 responden yang akan menjalani operasi 60% diantaranya mengalami kecemasan berat⁶. Munculnya kecemasan bisa dikarenakan tindakan operasi merupakan pengalaman yang pertama bagi responden. Sesuai dengan kriteria inklusi, responden dalam penelitian ini adalah mereka yang belum pernah mendapatkan tindakan operasi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Palese, Cecconi, Moreale, dan Skrap (2012) bahwa mereka yang mengalami pengalaman pertama operasi terlebih operasi pada bagian tubuh yang vital, akan mengalami kecemasan yang lebih tinggi bahkan dapat mengalami depresi⁷. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Roomruangwong, Tangwongchai, dan Chokchainon (2012) bahwa klien yang akan dioperasi untuk pertamakalinya memiliki tingkat kecemasan sebelum operasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang telah memiliki pengalaman operasi sebelumnya⁸.

Kecemasan adalah perasaan tidak nyaman atau ketakutan yang

tidak jelas dan gelisah disertai respon otonom (sumber terkadang tidak jelas atau tidak diketahui oleh individu), perasaan takut (akan prosedur pembedahan / operasi) dan was-was untuk mengatasi bahaya. Hal ini merupakan sinyal peringatan akan adanya bahaya dan memungkinkan individu untuk mengambil langkah dalam menghadapi ancaman. Kecemasan pra operasi adalah masalah umum yang dialami pasien yang akan menjalani operasi. Prosedur pembedahan terlepas dari kesulitan intervensi dapat menyebabkan ketakutan bagi pasien, dilaporkan sebagian ketakutan utama adalah menjadi tidak sadar, operasi itu sendiri dan rasa sakit saat pulih dari anestesi. Dengan adanya efek samping yang akan muncul pada pasien dengan general anestesi serta adanya ancaman gangguan fisik dapat menjadi stressor sehingga timbul stress dan kecemasan¹.

Perubahan tingkat kecemasan setelah dilakukan pemberian aromaterapi lavender dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan data tersebut sebagian responden mengalami kecemasan ringan yaitu 19 orang (54,3%), mengalami kecemasan sedang 7 orang (20,0%), tidak mengalami kecemasan 7 orang (20,0%) dan sebagian kecil responden yang mengalami kecemasan berat yaitu 2 orang (5,7%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah pemberian aromaterapi lavender terdapat penurunan kecemasan responden menjadi cemas ringan, bahkan terdapat beberapa responden yang tidak mengalami kecemasan. Hal ini sesuai dengan penelitian

Faradelos E (2015) aromaterapi dapat memberikan berbagai keuntungan bagi pasien seperti relaksasi, mengurangi kecemasan, depresi, kelelahan, perbaikan kualitas hidup melalui sistem saraf, endokrin, kekebalan tubuh dan peredaran darah. Aromaterapi dapat diaplikasikan sebagai terapi komplementer untuk mengurangi gejala kecemasan⁹.

Terapi non farmakologis / komplementer yang dapat digunakan pada pasien yang mengalami kecemasan sebelum prosedur operasi adalah pemberian aromaterapi. Aromaterapi merupakan salah satu teknik pengobatan dengan menggunakan bau-bauan yang berasal dari minyak esensial aromaterapi. Aromaterapi yang digunakan pada individu yang mengalami kecemasan yaitu aromaterapi lavender. Minyak lavender mempunyai banyak potensi karena memiliki beberapa kandungan seperti *monoterpenhidrokarbon, camphene, limonene, graniol, lavandulol, nerol* dan sebagian besar mengandung *linalool* dan *linalool aasetat* dengan jumlah sekitar 30-60% dari total berat minyak, dimana *linalool* adalah kandungan aktif utama sebagai relaksasi untuk mengurangi kecemasan⁵.

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan perbedaan yang bermakna antara kecemasan sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender yaitu $p = 0,000$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi lavender terbukti efektif terhadap penurunan kecemasan pada pasien pre operasi dengan general anestesi. Sebelum pemberian aromaterapi

lavender rata-rata kecemasan responden 19,83. Kecemasan merupakan respon psikologis yang lazim ditemukan pada pasien yang akan menjalani tindakan operasi dan anestesi. Kecemasan pra operasi adalah masalah umum yang dialami pasien yang akan menjalani operasi. Prosedur pembedahan terlepas dari kesulitan intervensi dapat menyebabkan ketakutan bagi pasien, dilaporkan sebagian ketakutan utama adalah menjadi tidak sadar, operasi itu sendiri dan rasa sakit saat pulih dari anestesi¹. Responden selanjutnya mendapatkan terapi untuk menurunkan kecemasan yaitu aromaterapi inhalasi lavender selama 10 menit. Setelah 60 menit kecemasan responden diukur kembali dengan menggunakan instrumen *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS). Penelitian ini mendapatkan hasil nilai rata-rata kecemasan responden sesudah pemberian aromaterapi lavender adalah 11,34. Hal ini menunjukkan sesudah pemberian aromaterapi lavender diperoleh penurunan kecemasan sebesar 8,49 sehingga dapat disimpulkan bahwa aromaterapi inhalasi lavender memberikan pengaruh fisik dan psikis terhadap responden. Analisa dengan menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan p value 0,000 ($p < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi inhalasi lavender efektif dalam menurunkan kecemasan pasien pre operasi dengan general anestesi. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Arwani (2013) tentang pengaruh pemberian aromaterapi terhadap

tingkat kecemasan pasien sebelum operasi dengan spinal anestesi di RS Tugu Semarang. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian aromaterapi terhadap tingkat kecemasan pasien sebelum operasi dengan spinal anestesi di RS Tugu Semarang¹⁰.

Minyak lavender yang mengandung linalool menjadi salah satu aromaterapi yang banyak digunakan, penggunaan paling sering dari aromaterapi ini adalah secara inhalasi atau dihirup. Dampak positif aromaterapi terhadap penurunan tingkat kecemasan akan lebih dirasakan apabila diberikan langsung secara inhalasi karena hidung atau penciuman mempunyai kontak langsung dengan bagian-bagian otak yang bertugas merangsang terbentuknya efek yang ditimbulkan aromaterapi. Aromaterapi lavender bekerja merangsang sel saraf penciuman dan mempengaruhi sistem kerja limbik. Sistem limbik merupakan pusat nyeri, senang, marah, takut, depresi dan berbagai emosi lainnya termasuk kecemasan. Hipotalamus yang berperan sebagai *relay* dan regulator memunculkan pesan-pesan ke bagian otak serta bagian tubuh lain. Pesan yang diterima kemudian diubah menjadi tindakan berupa pelepasan hormon melatonin dan serotonin yang menyebabkan euporia, relaks atau sedatif¹¹.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebelum diberikan aromaterapi lavender (pre test) sebagian besar

adalah responden yang mengalami kecemasan berat sebanyak 22 orang (62,9%).

2. Setelah dilakukan pemberian aromaterapi lavender (post test) sebagian besar responden dengan kecemasan ringan yaitu 19 orang (54,3%).
3. Ada pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap kecemasan pasien pre operasi dengan general anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan nilai signifikansi *p value* 0,000 (<0,05).

Saran

1. Bagi keperawatan
Bagi keperawatan agar dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai terapi non farmakologis untuk menurunkan kecemasan pasien pre operasi dengan general anestesi karena berdasarkan hasil penelitian aromaterapi terbukti dapat menurunkan kecemasan, sehingga profesi keperawatan bisa lebih maju lagi dalam bidang pemanfaatan hasil penelitian.
2. Bagi peneliti selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih lanjut tentang frekuensi dan durasi pemberian aromaterapi inhalasi lavender untuk menurunkan kecemasan pasien pre operasi dengan general anestesi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Herdman, T. H. (2010). *Nursing Diagnoses: Definitions and Clasification 2009-2011*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
2. Niggusiie et al. (2014). *Predictors Of Preoperative*

- Anxiety Among Surgical Patients in Jimma University Specialized Teaching Hospital South Western Ethiopia. *Journal BMC Surgery* 14 : 67
3. Hajarisman, Nusar. (2010) . *Pemeriksaan Data Dalam Model Efektifitas Preoperatif Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pasien*. Semarang: UNDIP
 4. Jawaid, M., Mustaq, A., Mukhtar., Khan, Z. (2007). 'Preoperative Anxiety before Elective Surgery'. *Neurociences*, 2007 vol. 12, no. 2, hh. 145-148
 5. Nuraini, D. (2014). *Aneka Manfaat Bunga Untuk Kesehatan*. Yogyakarta: Gaya Media
 6. Wahyuni, Luthfi. (2015). Hubungan Kecemasan Kasien Pra Operasi dan Peningkatan Tekanan Darah di Ruang Padjajaran RSUD Prof Dr Soekandar Mojosari. *Jurnal Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya Volume 9 No. 1 / Oktober 2015*
 7. Palese, A., Cecconi, M., Moreale, R., & Skrap, M. (2012). Pre-operative stress, anxiety, depression and coping strategies adopted by patients experiencing their first or recurrent brain neoplasm: An explorative study. *Stress Health*, 28 (5), 416-25.
 8. Roomruangwong, C., Tangwongchai, S., & Chokchainon, A. (2012). Preoperative anxiety among patients who were about to receive uterine dilatation and curettage. *J Med Assoc Thai*, 95 (10), 1344-51.
 9. Fradelos, E., Komini, A. (2015). The use of essential oils as a complementary treatment for anxiety. *American Journal Nursing*, 4(2-1): 1-5
 10. Arwani, Sriningsih, Iis & Rodhi Hartono. (2013). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Sebelum Operasi dengan Anestesi Spinal di RS Tugu Semarang. *Jurnal Keperawatan Jiwa, Vol 1, No. 2, November 2013; 129-134*
 11. Koensomardiyah. (2009). *A-Z aromaterapi untuk kesehatan, kebugaran, dan kecantikan*. Ed 1. Yogyakarta: Andi