



## PERBEDAAN EFEKTIFITAS PEMBERIAN AROMACARE BERGAMOT (*CITRUS BERGAMIA*) MELALUI METODE INHALASI DAN RENDAM KAKI TERHADAP KENYAMANAN

*(The Difference in Effectiveness of Giving Aromacare Bergamot (Citrus Bergamia) by Inhalation Method and Soaking Feet Method to Comfort)*

Dwi Ferafurisca Desi, Eka Mishbahatul Mar'ah Has dan Erna Dwi Wahyuni

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

### RIWAYAT ARTIKEL

Diterima: 22 April 2020  
Disetujui: 28 September 2020

### KONTAK PENULIS

Dwi Ferafurisca Desi  
[ferafurisca24@gmail.com](mailto:ferafurisca24@gmail.com)  
Fakultas Keperawatan,  
Universitas Airlangga

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Penyakit degeneratif yang umum diderita lansia salah satunya adalah hipertensi. Salah satu terapi non farmakologi yang dapat diberikan pada pasien hipertensi adalah teknik relaksasi, diantaranya yaitu aromacare bergamot dengan metode inhalasi dan rendam kaki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektifitas pemberian aromacare bergamot melalui inhalasi dan rendam kaki terhadap peningkatan kenyamanan.

**Metode:** Desain Quasi eksperimen dengan rancangan 3 kelompok pretest posttest, teknik pengambilan sampel purposive sampling. Sampel 75 Lansia pembagian kelompok kontrol dan perlakuan masing-masing 25 responden dengan cara dikelompokkan berdasarkan penggunaan obat hipertensi dan tekanan darah. Variabel independen aromacare bergamot dengan metode inhalasi dan rendam kaki. Variabel dependen kenyamanan. Instrumen General Comfort Questionnaire dan SOP aromacare bergamot metode inhalasi dan rendam kaki. Analisa data Wilcoxon signed ranks test dan Kruskal Wallis untuk uji kenyamanan.

**Hasil:** Perbandingan tingkat kenyamanan rata-rata tiga kelompok dianalisis dengan uji kruskal wallis didapatkan data perbedaan rata-rata pada pre test 1 dan post tes 4 pada kelompok inhalasi meningkat rata-rata 44,20, kelompok rendam meningkat rata-rata 41,54 dan kelompok kontrol meningkat rata-rata 28,26 dengan nilai p value  $\leq 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan signifikan tingkat kenyamanan.

**Kesimpulan:** Aromacare bergamot dengan metode inhalasi memberikan dampak yang baik terhadap peningkatan kenyamanan, pada klien hipertensi direkomendasikan untuk diberikan edukasi tentang cara meningkatkan kenyamanan dengan pemberian aromacare dengan inhalasi.

### Kata Kunci

aromacare bergamot (citrus bergamia) metode inhalasi; aromacare bergamot (citrus bergamia) metode rendam; hipertensi; kenyamanan.

### ABSTRACT

**Introduction:** The common degenerative illness which is suffered by the elderly is hypertension. Non-pharmacological therapy that can be given to hypertension patients is a relaxation method, for example, aroma care bergamot with inhalation method and soaking the feet method. The purpose of my study is to know the difference in the effectiveness of giving aroma care bergamot (Citrus bergamia) by inhalation method and wet feet method to comfort.

**Method:** This study used the Quasi Experiment method with three groups pretest post-test design with purposive sampling technique. Respondents who were involved in the study were 75 people. The independent variable was aroma care bergamot with inhalation method and soaking the feet method the dependent variable comfort. The instrument is General Comfort Questionnaire and SPO aroma care inhalation method and soaking the feet method. Data analyzed to investigate comfort used Wilcoxon signed

ranks test dan Kruskal Wallis to examine blood pressure decent used sample T-test and ANOVA test.

**Result:** The difference in the effectiveness of giving aroma care bergamot by inhalation method with Kruskal Wallis to comfort increase 44,20, soaking feet method comfort increase 41,54 and the control group 28,26 with a p-value  $\leq 0,05$ . The results of the study showed a difference in comfort level.

**Conclusion:** Aromacare bergamot with inhalation method gave a good effect for older people to increasing comfort. For hypertension, patients were given education about the way to increasing comfort use Aromacare bergamot with inhalation methods.

**Keywords**

hypertention; comfort; aromacare bergamot; inhalation method; soaking method

**Kutip sebagai:**

Desi, D. F., Has, E. M. M., & Wahyuni, E. D. (2020). Perbedaan Efektifitas Pemberian Aromacare Bergamot (*Citrus Bergamia*) melalui Metode Inhalasi dan Rendam Kaki terhadap Kenyamanan. *Indonesian J. of Community Health Nurs. J.*, 5(2),102-107. [Dot 10.20473/ijchn.v5i2.12378](https://doi.org/10.20473/ijchn.v5i2.12378)

## 1. PENDAHULUAN

Prevalensi pasien hipertensi di dunia pada tahun 2025 diperkirakan akan melonjak menjadi 1,5 milyar orang (WHO, 2015). Di Indonesia sendiri hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, yakni 6,7% dari populasi kematian pada semua umur (Arora, 2008) Bertambahnya usia secara progresif membuat elastisitas dinding aorta menurun yang mengakibatkan terjadinya hipertensi (Aspiani, 2014). Selain faktor usia, penyebab hipertensi pada lansia adalah tingkat kenyamanan yang tidak terpenuhi baik secara fisik, psikologi, sosial kultural dan lingkungan dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia (Nugroho, 2012). Lansia yang mengalami stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatetis (Nugroho, 2012). Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 29 September 2018 di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha (PSTW) Pasuruan didapatkan hasil 78 lansia (72,89 %) (Rekam medis UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha, 2018). mengalami hipertensi. 10 dari 10 lansia mengatakan bahwa penyakit hipertensi mengganggu aktifitas mereka di panti karena pusing, telinga berdengung dan sukar tidur. Upaya yang sudah dilakukan panti dengan obat anti hipertensi, diet garam dan senam tetapi belum optimal dalam menurunkan hipertensi.

Penyakit hipertensi telah mengenai seluruh bangsa di dunia, menurut *World Health Organization* terdapat 24,7% Penduduk Asia Tenggara, dan 23,3% penduduk Indonesia yang mengalami hipertensi pada umur 18 tahun ke atas (WHO, 2015). Di Indonesia, prevalensi hipertensi terjadi pada kelompok populasi lansia berusia diatas 60 tahun yaitu sebesar 65,4% dan menduduki peringkat ke 5 dalam daftar penyakit yang menyebabkan kematian terutama pada golongan lanjut usia (Kesehatan, 2013). Prevalensi Hipertensi di Surabaya sebesar 13,47% atau sekitar 935.736 penduduk, dengan proporsi laki-laki sebesar

13,78% (387.913 penduduk) dan perempuan sebesar 13.25% (547.823 Penduduk) (Kesehatan Kementerian, 2017). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Pasuruan pada 28 September 2018 didapatkan hasil penyakit lansia terbanyak yaitu hipertensi yaitu 78 orang ( 72,89 % ) (Rekam medis UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Pasuruan, 2018).

Hipertensi pada lansia disebabkan bertambahnya usia secara progresif, perubahan pada elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer dan penurunan elastisitas pada pembuluh darah sehingga tekanan darah secara otomatis menjadi naidn mengakibatkan terjadinya hipertensi (Aspiani, 2014). Akibatnya lansia banyak yang mengeluh sakit kepala, pusing lemas, kelelahan, sesak nafas, gelisah, mual muntah, epistaksis, kesadaran (Cha.J.H., Lee, S.H., Yoo, 2013).

*Aromacare* yang dapat digunakan untuk meningkatkan kenyamanan pada pasien hipertensi primer antara lain lavender, mawar, bergamot, ylang-ylang dan marjojam (Chang & Shen, 2011). Kandungan *linalool* dari bergamot lebih besar diantara jenis minyak *aromacare* yang lain yaitu sebesar 34,62 % sedangkan pada lavender *linalool* (26,12 %), mawar (21,07 %), ylang-ylang (12,79 %) dan marjojam (14,68 %) (Chang & Shen, 2011). Bergamot (*Citrus bergamia*) memiliki kandungan utama yaitu *linalool* dan *linayl acetate* (Costa, et al, 2010). *linalool* yang memberikan efek menenangkan/relaksasi dan memberikan efek mengantuk (Pinna, Pascale, La Regina, & Orlandini, 2012).

Johannessen (2013) mengatakan penggunaan *aromacare essential oil* mempunyai efek utama melalui kulit dan penciuman, tetapi belum ada penelitian yang membandingkan seberapa besar pengaruh *aromacare* bergamot melalui inhalasi dan rendam kaki terhadap tingkat kenyamanan. Sehingga



peneliti tertarik untuk melihat perbedaan efektifitas pemberian *aromacare* bergamot (*Citrus bergamia*) melalui metode inhalasi dan rendam kaki terhadap kenyamanan lansia hipertensi.

## 2. METODE

Desain penelitian *Quasy experiment* dengan rancangan *pra test and post testdesign*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengalami hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Pasuruan sejumlah 78 lansia yang mengalami tekanan darah tinggi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling* dan didapatkan 75 lansia. Kriteria inklusi pada penelitian ini: usia  $\geq 60$  tahun,

Terdiagnosis hipertensi oleh dokter puskesmas atau petugas kesehatan dengan Tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg - 179 mmHg atau Tekanan darah diastolik  $\geq 90$  -  $\geq 109$  mmHg, Tidak ada gangguan penciuman, tidak ada alergi *aromacare* bergamot. Sedangkan untuk kriteria eklusi adalah sedang menjalani terapi lain, Penyakit penyerta (Diabetes mellitus, Stroke, Gagal ginjal, cemas berat, stress berat), Hipertensi berat (Tekanan darah sistolik  $\geq 180$  mmHg dan atau tekanan diastolik  $\geq 110$  mmHg), mengalami luka pada kaki.

Pembagian kelompok kontrol dan perlakuan masing-masing 25 responden dengan cara dikelompokkan berdasarkan penggunaan obat hipertensi dan tekanan darah. Variabel independen *aromacare* bergamot dengan metode inhalasi dan rendam kaki. Variabel dependen kenyamanan.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuisisioner data demografi dan riwayat pengobatan hipertensi yang terdiri dari 9 pertanyaan yang terdiri dari usia, pendidikan terakhir, riwayat penyakit, kebiasaan merokok, olahraga, konsumsi obat antihipertensi dandiet rendah garam dan *General Comfort Questionnaire* dari Kolcaba yang berisi 48 pertanyaan yang mewakili kenyamanan fisik, psikologi, sosialkultural dan lingkungan dengan skala likert. Kuisisioner ini menggunakan kuisisioner kenyamanan kolcaba yang dimodifikasi oleh dari Tri cahyo sebdianto (2008) yang sebelumnya telah dilakukan uji validitas kepada 20 reponden. uji validitas menggunakan korelasi *pearson product moment* dengan hasil  $r = 0,971$  didapatkan hasil

kuisisioner reliable pada semua item pertanyaan. SPO (Satuan Prosedur Operasional) tersebut digunakan sebagai panduan melakukan intervensi pemberian *aromacare* bergamot dengan metodeinhalasi dan rendam kaki dan lembar observasi.

Penelitian ini dilaksanakan di UPT Pelayanan Tresna Werdha. 29 November - 15 Desember 2018. Lansia yang mendapatkan intervensi inhalasi dilakukan secara tunggal di kamar klien dengan cara menghirup *aromacare* bergamot dengan diffuser selama 10 menit sedangkan lansia yang mendapatkan intervensi rendam kaki, dilakukan secara kelompok 3-5 lansia, dilakukan diruang tamu, dengan cara mencelupkan kaki ke dalam air hangat dengan suhu ( $39^{\circ}\text{C}$ -  $42^{\circ}\text{C}$ ) yang sudah diberikan 3 tetes bergamot.

Analisa data pada penelitian ini adalah uji *Wilcoxon signed ranks test* untuk menguji pengaruh tingkat kenyamanan sebelum dan sesudah perlakuan. Perbandingan nilai kenyamanan rata-rata tiga kelompok dianalisis dengan *Kruskal Wallis*  $\alpha \leq 0,05$ . Penelitian ini sudah dilakukan uji etik pada tanggal 28 November 2018 di Universitas Airlangga dan dinyatakan lolos uji etik dengan nomer sertifikat 1195-KEPK.

## 3. HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas jumlah responden dengan usia 60-74 tahun (88%), jenis kelamin perempuan (74,7%) dan responden laki laki berjumlah 25,3%, riwayat pendidikan terakhirnya yang paling besar yaitu pendidikan dasar (49,3 %).

Tabel 2 didapatkan bahwa responden sebagian besar dengan riwayat keturunan hipertensi yaitu sekitar 44 responden (58,7 %), tidak merokok sebanyak 58 responden (77,3 %), tidak melakukan diet rendah garam sebanyak 40 responden (53,3 %), melakukan aktifitas fisik sebanyak 70 responden (93,3 %), tidak mengkonsumsi obat antihipertensi baik pada kelompok pemberian *aromacare* melalui inhalasi, kelompok *aromacare* melalui rendam kaki, dan kelompok kontrol sebanyak 24 responden (68,0 %).

Terdapat 3 responden yang mengalami penurunan nilai kenyamanan pada kelompok inhalasi dengan selisih 5,83 dan 21 responden mengalami peningkatan kenyamanan dengan nilai selisih 13,45

Tabel 1. Data demografi (n=75)

Karakteristik Responden	Kelompok Inhalasi		Kelompok Rendam kaki		Kelompok Kontrol		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Usia								
60-74 th	20	80	21	84	25	100	66	88
75-90 th	5	20	4	16	0	0	9	12
Jenis Kelamin								
Laki-laki	7	28	7	28	5	20	19	25,3
Perempuan	18	72	18	72	20	80	46	74,7
Pendidikan								
Tidak sekolah	3	12	6	24	4	16	13	17,3
SD	12	48	15	48	13	52	40	49,3
SMP	7	28	5	20	5	20	17	22,7
SMA	3	12	2	8	3	12	7	10,7

Tabel 2. Distribusi Riwayat Kesehatan Responden pada Kelompok Inhalasi, Rendam Kaki dan Kontrol.

Karakteristik Responden	Kelompok Inhalasi		Kelompok Rendam kaki		Kelompok Kontrol		n	(% )
	n	%	n	%	n	%		
Keturunan								
Ada	14	56,00	16	64,00	14	56,00	44	58,7
Tidak Ada	11	44,00	9	36,00	11	44,00	31	41,3
Riwayat Merokok								
Merokok	4	16,00	4	16,00	3	12,00	11	14,7
Pernah merokok	2	8,00	2	8,00	2	8,00	6	8,00
Tidak merokok	19	76,00	19	76,00	20	80,00	58	77,3
Melakukan Diet rendah garam								
Dilakukan	12	48,00	11	44,00	12	48,00	35	46,7
Tidak dilakukan	13	52,00	14	56,00	13	52,00	40	53,3
Melakukan aktifitas fisik								
Melakukan	23	92,00	23	92,00	24	96,00	70	93,3
Tidak melakukan	2	8,00	2	8,00	1	4,00	5	6,7
konsumsi obat hipertensi								
Rutin	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tidak rutin	8	68,0	8	68,0	8	68,0	24	68,0
Tidak konsumsi	17	32,0	17	32,0	17	32,0	51	32,0
Total	25	100	25	100	25	100	75	100

Tabel 3. Perbedaan rerata kenyamanan 3 kelompok

Variabel	Mean Selisih	Kruskal wallis p-value
Kelompok inhalasi	44,20	0,021
Kelompok rendam kaki	41,54	
Kelompok kontrol	28,26	

\* Uji Kruskal Wallis  
\*Signifikan  $\alpha \leq 0,05$

hal ini Signifikan rerata kenyamanan sebelum dan setelah intervensi sesi 1 dan 4 pada pemberian aromacere bergamot melalui metode inhalasi dengan nilai p value  $\leq 0,05$ .

Terdapat 3 responden yang mengalami penurunan nilai kenyamanan pada kelompok rendam kaki dengan selisih 5,17 dan 21 responden mengalami peningkatan kenyamanan dengan nilai selisih 13,55 dan 1 responden tekanan darah tetap, hal ini menunjukkan ada peningkatan yang signifikan rerata kenyamanan sebelum dan setelah intervensi sesi 1 dan 4 pada pemberian aromacare bergamot melalui metode rendam kaki dengan nilai p value  $\leq 0,05$ .

Tingkat kenyamanan lansia kelompok kontrol mengalami peningkatan 19 lansia dengan rata-rata 11,03 dan penurunan kenyamanan 3 lansia dengan rata-rata 14,50 sedangkan 3 lansia tingkat kenyamanan tetap. Data diatas menunjukkan tidak ada peningkatan yang signifikan rata-rata kenyamanan sebelum dan setelah intervensi sesi 1 dan 4 pada kelompok kontrol dengan nilai p value  $\geq 0,05$ .

Perbandingan tingkat kenyamanan rata-rata tiga kelompok dianalisis dengan uji kruskal wallis didapatkan data perbedaan rata-rata pada pre test 1 dan post tes 4 pada kelompok inhalasi meningkat rata-rata 44,20, kelompok rendam meningkat rata-rata 41,54 dan kelompok kontrol meningkat rata-rata 28,26 dengan nilai p value 0,021 p value  $\leq 0,05$  H1 diterima bahwa ada perbedaan yang signifikan tingkat kenyamanan antaran tiga kelompok intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan

aromacare bergamot dengan metode inhalsi lebih efektif dari metode rendam kaki dan kelompok kontrol terhadap tingkat kenyamanan.

#### 4. PEMBAHASAN

Penelitian menunjukkan metode inhalasi lebih efektif dari rendaman kaki untuk meningkatkan kenyamanan lansia. Metode inhalasi merupakan metode tercepat untuk mendapatkan manfaat aromacare ke dalam tubuh. Hal ini terjadi karena Ketika aromacare dihirup, molekul masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik di otak. Sistem limbik adalah daerah yang memengaruhi emosi dan memori serta secara langsung terkait dengan adrenal, kelenjar hipofisis, hipotalamus, bagian-bagian tubuh yang mengatur denyut jantung, tekanan darah, stress, memori, keseimbangan hormon dan pernafasan (Buckle, 2015). Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh (Chang & Shen, 2011) dengan menggunakan aromacare bergamot terhadap 54 guru TK menunjukkan bahwa pemaparan aromacare secara inhalasi selama 10 menit dapat menurunkan rata-rata tekanan darah secara bermakna, yaitu tekanan sistol 123,30 mmHg menjadi 112,78 mmHg dan diastol 82,91 mmHg menjadi 76,76 mmHg. Peningkatan kenyamanan pada individu dipengaruhi oleh faktor fisik, psikologi, sosiokultural dan religi (Kolcaba, K., & DiMarco, 2005).

Menghirup aromacare mengakibatkan molekul-molekul yang ada pada minyak tersebut akan terbawa oleh arus turbulen ke langit-langit hidung dan di



tangkap bulu-bulu halus yang menjulur dari sel-sel reseptor ke dalam saluran hidung. Ketika molekul minyak tertahan pada bulu-bulu ini suatu impuls akan ditransmisikan lewat *bulbus olfaktorius* dan *traktus olfaktorius* ke dalam sistem limbik. Sistem limbik pada otak yang akan memberikan efek pada sistem limbik menjadi pusat kontrol emosi, suasana hati (*mood*) dan memori dan meningkatkan gelombang alfa dalam otak dan membuat tenang (Sharma, 2009).

Berdasarkan teori kenyamanan dari (Kolcaba, K., & DiMarco, 2005) menjelaskan bahwa kenyamanan sebagai suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang bersifat individual dan holistik. Terpenuhinya kenyamanan dapat menyebabkan perasaan sejahtera pada diri individu tersebut. Bergamot (*Citrus bergamia*) sudah terbukti sebagai *aromacare* yang dapat meningkatkan kenyamanan minyak bergamot memiliki kandungan utama yaitu *linalool* dan *linalyl acetate* (Costa, R., Dugo, P., Navarra, M., Raymo, V., Dugo, G.; Mondello, 2010). Bergamot mengandung *linalool* yang memberikan efek menenangkan/relaksasi dan memberikan efek mengantuk (Price, 2012). Kelompok inhalasi mengalami peningkatan kenyamanan karena pada kelompok perlakuan inhalasi lingkungan kamar responden dibuat nyaman dengan pemberian aroma bergamot yang menyegarkan. Bau yang menyegarkan akan meningkatkan kenyamanan dari lansia (Buckle, 2015). Ruangan yang redup membuat lansia menjadi tidak terganggu dengan cahaya dan dapat tertidur dengan lelap. Hormon melatonin diproduksi saat lampu kamar dimatikan sehingga lansia merasa mengantuk (Chang & Shen, 2011). Kamar yang tertutup akan membuat suara dari luar menjadi tidak terdengar. Kebisingan bisa direspon oleh otak yang merasakan pengalaman ini sebagai ancaman atau stress, yang kemudian berhubungan dengan pengeluaran hormone stress seperti *epinephrine*, *noepinephrine*, dan *cortisol*. Stress akan mempengaruhi system saraf yang kemudian berpengaruh pada detak jantung yang berakibat terhadap perubahan tekanan darah (Pinna et al., 2012).

Peningkatan tingkat kenyamanan lebih besar terjadi pada pemberian *aromacare* bergamot dengan metode inhalasi dimana responden benar-benar merasakan rileks baik secara fisik, psikologi, sosial, dan lingkungan, tidak terpenuhinya kebutuhan secara holistik akan berpengaruh kepada tingkat kenyamanan lansia. Pelaksanaan rendam kaki berfokus pada kenyamanan secara fisik sedangkan pada kelompok inhalasi berfokus pada kenyamanan lingkungan dimana secara keseluruhan lingkungan yang kondusif akan membuat lansia menjadi nyaman akan tetapi pada rendam kaki ada lansia yang memang tidak suka berkelompok jadi saat terapi menjadi isolasi sosial dan membuat dirinya merasa tidak nyaman sehingga terapi rendam kaki tidak berjalan dengan maksimal.

Keterbatasan dalam penelitian ini Peneliti tidak dapat menerapkan pemberian rendam kaki secara

individu karena banyak lansia ingin rendam kaki dilakukan secara berkelompok sehingga dilakukan 5-6 lansia bersamaan dalam pelaksanaannya dalam itu keterbatasan waktu juga sangat berpengaruh sehingga rendam kaki dilakukan secara berkelompok.

## 5. KESIMPULAN

Metode inhalasi lebih efektif dari metode rendam kaki terhadap peningkatan kenyamanan. Lansia yang diberikan inhalasi lebih merasakan nyaman dengan cara lingkungan kamar yg berbau segar Direkomendasikan untuk Lansia menjaga kenyamanan baik fisik, psikologi, sosio-kultural dan lingkungan dengan cara inhalasi bergamot maupun rendam kaki. Direkomendasikan untuk perawat gerontik *aromacare* bergamot dijadikan sebagai salah satu terapi komplementer keperawatan dalam menghadapi pasien hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arora, M. & A. (2008). *5 Langkah Mencegah Dan Mengobati Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: PT. Bhuna Ilmu Populer Kelompok Gramedia.
- Aspiani, R. Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik, Aplikasi NANDA, NIC dan NOC*. EGC. Jakarta: EGC.
- Buckle, J. (2015). *Clinical aromatherapy, essential oil in healthcare*. Elsevier Inc. USA: Elsevier Inc.
- Cha, J.H., Lee, S.H., Yoo, Y. S. (2013). aromatherapy on changes in the autonomic nervous ; aortic pulse wave velocity and aortic augmentation. *Journal of Korean Academy Nursing*, 40(5), 705.
- Chang, K.-M., & Shen, C.-W. (2011). Aromatherapy Benefits Autonomic Nervous System Regulation for Elementary School Faculty in Taiwan. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2011, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2011/946537>
- Costa, R., Dugo, P., Navarra, M., Raymo, V., Dugo, G.; Mondello, L. (2010). Study on the chemical composition variability of some processed bergamot (*Citrus bergamia*) essential oils. *Flavour Fragr. J.*, 5, 4-12.
- Johannessen. (2013). Nurses experiece of aromatherapy use with dementia patients experiencing disturbed sleep patterns. An action research project. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 9(3), 209-213.
- Kesehatan, D. (2013). Pedoman Pengelolaan Kegiatan Kesehatan di Kelompok Lanjut Usia. *Departemen Kesehatan RI*.
- Kesehatan Kementerian. (2017). Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Kolcaba, K., & DiMarco, M. A. (2005). Kolcaba, K., & DiMarco, M. A. *Pediatric Nursing*, 3(1), 187-194.
- Nugroho. (2012). *Keperawatan gerontik & geriatrik edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Pinna, G., Pascale, C., La Regina, M., & Orlandini, F. (2012). Hypertension in the elderly. *Italian*

- Journal of Medicine*, 6(4), 285-294.  
<https://doi.org/10.1016/j.itjm.2012.02.003>
- Price, S. . P. L. (2012). *Aromatherapy for Health Professional*. Philadelphia: Elsevier Inc.
- WHO. (2015). *Global Brief On Hypertension Silent Killer*.