

## STUDI KASUS: PENERAPAN INHALASI AROMATERAPI LAVENDER UNTUK MENGATASI KECEMASAN PADA LANSIA

<sup>1</sup>Nur Halimah, <sup>2</sup>Amzal Mortin Andas, <sup>3</sup>Achmad Fauji

<sup>1</sup>Mahasiswa D3 Keperawatan, STIKes Bani Saleh

<sup>2,3</sup>Dosen Departemen Keperawatan Medikal Bedah, STIKes Bani Saleh

Email: <sup>1</sup>Nh4195248@gmail.com, <sup>2</sup>andazmortin.a@gmail.com, <sup>3</sup>afauji.odji@gmail.com

Corresponding Author: Amzal Mortin Andas

### ABSTRAK

Latar Belakang : Populasi lansia di Indonesia semakin meningkat dan beberapa provinsi telah memasuki struktur aging population. Kecemasan merupakan masalah kesehatan mental yang sering terjadi pada lansia dan dapat berdampak pada kesehatan fisik dan psikologis. Metode pengobatan non-farmakologi, seperti aromaterapi, dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengurangi tingkat kecemasan pada lansia. Meskipun telah banyak penelitian tentang aromaterapi, namun metode dengan inhalasi aromaterapi masih kurang sehingga peneliti tertarik melakukan studi kasus. Tujuan untuk mengetahui efek pemberian aromaterapi pada lansia yang mengalami kecemasan. Metode: Sample dalam studi kasus berdasarkan hasil screening menggunakan vas-A dan dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu usia >60 tahun. Jumlah sample yang memenuhi kriteria sebanyak 5 lansia. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan catatan dari partisipan yang terlibat dalam studi kasus. Analisis data dilakukan dengan mengidentifikasi pola, tema dan hubungan antar variabel. Dalam penelitian ini, data dianalisis untuk mengetahui efektivitas penggunaan aroma terapi dalam mengatasi kecemasan pada lansia. Hasil : studi kasus ini menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi secara inhalasi efektif dalam mengurangi tingkat kecemasan pada lansia. Setelah 3 hari intervensi, terjadi penurunan tingkat kecemasan pada kelima partisipan yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil ini menunjukkan bahwa aromaterapi bisa menjadi alternatif pengobatan non-farmakologi yang efektif untuk mengurangi kecemasan pada lansia. Terlebih lagi, metode ini dapat diterapkan dengan mudah dan relatif murah, serta memiliki efek samping yang minim dibandingkan dengan obat-obatan farmakologi. Kesimpulan aromaterapi dapat dijadikan sebagai pilihan pengobatan yang efektif dalam mengurangi tingkat kecemasan pada lansia. Namun, penelitian yang lebih besar dengan sampel yang lebih besar dan kontrol yang ketat diperlukan untuk memvalidasi temuan ini.

**Kata Kunci :** Lansia, Aromaterapi Lavender, Kecemasan.

### ABSTRACT

*Background: The elderly population in Indonesia is increasing, and several provinces have entered the aging population structure. Anxiety is a mental health problem that often occurs in the elderly and can have an impact on physical and psychological health. Non-pharmacological treatment methods, such as aromatherapy, can be used as an alternative to reduce anxiety levels in the elderly. Even though there have been many studies on aromatherapy, the method of inhalation aromatherapy is still lacking, so researchers are interested in conducting case studies. The aim is to determine the effect of aromatherapy on elderly people who experience anxiety. Methods: The sample in the case study was based on the results of screening using VAS-A and was selected based on inclusion criteria, namely age > 60 years. The number of samples that met the criteria was five elderly people. Data was collected through observation, interviews, and notes from participants involved in case studies. Data analysis was carried out by identifying patterns, themes, and relationships between variables. In this study, data were analyzed to determine the effectiveness of using aromatherapy in overcoming anxiety in the elderly. Results: This case study shows that inhalation aromatherapy is effective in reducing anxiety levels in the elderly. After 3 days of intervention, there was a decrease in anxiety levels in the five participants who met the inclusion criteria. These results indicate that aromatherapy can be an effective alternative non-pharmacological treatment to reduce anxiety in the elderly. What's more, this method can be easily implemented, is relatively inexpensive, and has minimal side effects compared to pharmacological drugs. Conclusion Aromatherapy can be used as an effective treatment option for reducing anxiety levels in the elderly. However, larger studies with larger samples and tighter controls are needed to validate these findings.*

**Keywords :** Elderly, Lavender Aromatherapy, Anxiety.

## 1. PENDAHULUAN

*World Health Organization* (WHO) tingkat populasi lansia diperkirakan akan meningkat pada tahun 2020. Menurut WHO populasi di Asia Tenggara sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa dan di perkirakan akan meningkat 3 kali lipat pada tahun 2050 pada tahun 2020 diprediksi jumlah lansia mencapai 28,8 juta (11,34%) dari total warga negara Asia Tenggara jumlah penduduk lansia di Indonesia meningkat sekitar dua kali lipat menjadi 25,66 juta dari jumlah penduduk Indonesia, diperkirakan pada tahun 2020 jumlah lansia terdapat 28,8 juta (BPS, 2020).

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki populasi lanjut usia terbanyak pada tahun 2021 terdapat 8 provinsi yang telah memasuki struktur *aging population*, yaitu persentase penduduk lanjut usia yang lebih dari 10% delapan provinsi terutama di daerah Jawa Barat (10,18%) lansia perempuan lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki, yaitu 52,32% berbanding 47,68% (BPS, 2020). Fenomena struktur *aging population* yang terjadi di beberapa provinsi di Indonesia menjadi penting untuk memperhatikan kondisi kesehatan lansia, termasuk dalam hal kesehatan mental seperti kecemasan. Lansia yang mengalami kecemasan dapat memiliki dampak yang serius pada kesehatan fisik dan psikologis, sehingga perlu adanya perhatian khusus dan intervensi yang tepat untuk mengurangi tingkat kecemasan yang dialami.

Dampak dari kecemasan pada lansia dapat berupa mudah gelisah, sulit untuk tidur sering mengalami perubahan suasana hati, mudah emosi, sulit berkonsentrasi, mudah tersinggung dan kecemasan yang berkepanjangan dapat menyebabkan seseorang menjadi cemas dan depresi (Santini et al., 2020). Kecemasan yang sering terjadi pada lansia penurunan kemampuan fisik, psikologis, spiritual, mental, sosial ekonomi (Mohamed & Hafez, 2019).

Salah satu cara untuk mengurangi kecemasan pada lansia dapat diatasi dengan metode farmakologi dan non-farmakologi, farmakologi dapat memperburuk kondisi pasien karena efek samping yang di timbulkan seperti penambahan berat badan, gangguan pencernaan, gangguan tidur, dan pandangan kabur, semakin banyak orang dengan gejala kecemasan mengeksplorasi intervensi non-farmakologis lainnya termasuk

psikoterapi dan konseling, psikoedukasi, olahraga, terapi penyelesaian masalah terapi aktivasi perilaku, atau bahkan pengobatan komplementer dan alternatif (MacLeod et al., 2018).

Aromaterapi merupakan metode pengobatan melalui media bau-bauan yang berasal dari bahan tanaman serta berbau harum ada berbagai bentuk aromaterapi, mulai dari minyak esensial, dupa, lilin, garam, minyak pijat, dan sabun. Ada berbagai jenis wewangian aromaterapi yang ada, yaitu basil, lavender, jasmine, peppermine, lemon, orange, geranium, setiap wangi-wangian tersebut memiliki kelebihan positif yang bermacam-macam. Misalnya aromaterapi lavender dipercaya dapat mengurangi kecemasan lavender memiliki kandungan *linalool asetat linalyl* yang merupakan bahan aktif utama pada minyak lavender (Faydali & Çetinkaya, 2018; Jun & Hur, 2019).

Aromaterapi dapat diberikan melalui beberapa cara yaitu inhalasi, berendam, pijat dan kompres (Manalu, 2019). Berbagai macam cara digunakan dalam melakukan tehnik dengan aromaterapi salah satunya dengan cara inhalasi yaitu menghirup minyak aromaterapi dan ini merupakan cara penyembuhan yang paling cepat, sederhana, dan efektif untuk mendapatkan manfaat pengobatan aromaterapi inhalasi melalui sistem penciuman dimana pembuluh kapiler mengantarkan ke sistem saraf pusat dan otak akan dikirim ke organ tubuh yang mengalami gangguan atau ketidakseimbangan (Faydali & Çetinkaya, 2018). Efek menghirup aromaterapi lavender dapat menjernihkan dan menstimulasi dapat meningkatkan ketegangan, perasaan bahagia, pandangan positif, motivasi, keyakinan dalam mengambil keputusan dan stabilitas serta dapat mengurangi masalah pernapasan, stress, dan pikiran negatif (Andas, Wada, et al., 2022).

Beberapa keuntungan dan kelebihan aromaterapi adalah relatif murah untuk dilakukan, dapat dipraktikkan diberbagai tempat dan keadaan, tidak mempengaruhi aktivitas dapat menyenangkan bagi individu lainnya, khasiatnya terbukti cukup manjur dan tidak kalah dengan cara pengobatan lainnya (Amzal Mortin Andas et al., 2020; Mulyana et al., 2022). Tujuan dilakukan studi kasus ini adalah untuk mengetahui efek

pemberian aromaterapi pada lansia yang mengalami kecemasan

## 2. METODE

Metode yang digunakan untuk mengetahui penerapan inhalasi aromaterapi lavender untuk mengatasi kecemasan pada lansia yaitu dengan studi kasus. Subyek dalam studi kasus ini ada 5 orang pasien lansia dengan kecemasan berusia 60-74 tahun yang mengalami kecemasan. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kecemasan yaitu *Vas Anxiety (Visual Analogue Scale Anxiety)*. Alat yang digunakan dalam studi kasus ini menggunakan bola kapas, minyak aromaterapi lavender, kantung kain yang sudah dirancang khusus, lembar observasi, lembar informasi subyek, lembar kuesioner, dan lembar SOP. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi adanya perubahan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah dilakukan terapi inhalasi aromaterapi lavender dan disajikan dalam bentuk tabel dan teks.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

**Tabel 1.** Karakteristik Demografi Subyek

Subyek	Jumlah	Presentase
Usia		
60-74 tahun ( <i>elderly</i> )	5	100%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	3	60%
Perempuan	2	40%
Agama		
Islam	1	20%
Katolik	4	80%
Pendidikan Terakhir		
SMP	1	20%
SMA	2	40%
S1	2	40%
Status Perkawinan		
Janda	1	20%
Duda	2	40%
Menikah	2	40%
Pekerjaan Terakhir		
Buruh Pabrik	2	40%
Pedagang	1	20%
Guru	2	40%
Masa Tinggal		
Menetap	2	40%
Belum Menentu	3	60%
Kebiasaan Merokok		
Iya	3	60%
Tidak	2	40%
Riwayat Penyakit		
Stroke	2	40%
Hipertensi	2	40%
Parkinson	1	20%

Dari tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar responden usia 60-74 tahun yaitu 5 orang (100%), sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 3 orang (60%), agama yang dianut di panti tersebut mayoritas katolik yaitu 4 orang (80%), rata-rata pendidikan terakhir subyek minimal SMA dan S1 (80%), status perkawinan rata-rata duda dan menikah, untuk masa tinggal dipanti belum menentu yaitu 3 orang (60%), sebagian besar responden laki-laki mayoritas mempunyai kebiasaan merokok 3 orang (60%) dan untuk riwayat penyakit responden rata-rata stroke dan hipertensi.

### Gambar Dan Alat Instrumen Aromaterapi Lavender



**Gambar 1**



**Gambar 2**



**Gambar 3.** Kantung Aromaterapi Lavender



**Tabel 2.** Hasil Subyek Sebelum Dilakukan Intervensi

Subjek	Hari/Tanggal	Skala Kecemasan	Keterangan	Frekuensi
1.	Rabu, 20 April 2022	7	Cemas Sedang	4 (Cemas Sedang)
2.	Rabu, 20 April 2022	7	Cemas Sedang	1 (Cemas Berat)
3.	Rabu, 20 April 2022	8	Cemas Berat	
4.	Rabu, 20 April 2022	7	Cemas Sedang	
5.	Rabu, 20 April 2022	6	Cemas Sedang	

Dari tabel 2 diatas dapat dilihat Sebelum diberikan intervensi aromaterapi lavender subyek diukur terlebih dahulu tingkat kecemasannya diketahui bahwa subyek 1 skala kecemasan 7 yaitu termasuk cemas sedang, subyek 2 skala kecemasan 7 yaitu termasuk cemas sedang, subyek skala kecemasan 8 yaitu termasuk cemas berat, subyek 4 skala kecemasan 7 yaitu termasuk cemas sedang dan subyek 5 skala kecemasan

6 yaitu termasuk cemas sedang. Hari pertama, kedua dan ketiga subyek diberikan terapi inhalasi aromaterapi lavender selama 3 hari dengan frekuensi 2 kali dalam sehari diantara jam 10:00 dan 11:00 pagi dan diantara jam 18:00 dan 19:00 malam durasi 20 menit. Pada hari ketiga setelah pemberian aromaterapi lavender penulis mengukur kembali tingkat kecemasan kepada subyek.

**Tabel 4.** Hasil Subyek Setelah Dilakukan Intervensi

Subyek	Hari/Tanggal	Skala Kecemasan	Keterangan	Frekuensi
1.	Sabtu, 23 April 2022	5	Cemas Ringan	4 (Cemas Ringan)
2.	Sabtu, 23 April 2022	4	Cemas Ringan	1 (Cemas Sedang)
3.	Sabtu, 23 April 2022	7	Cemas Sedang	
4.	Sabtu, 23 April 2022	5	Cemas Ringan	
5.	Sabtu, 23 April 2022	6	Cemas Ringan	

Dari tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa semua subyek setelah dilakukan penerapan inhalasi aromaterapi lavender memiliki tingkat kecemasan yaitu subyek 1 dengan tingkat kecemasan 5 termasuk cemas ringan, subyek 2 dengan tingkat kecemasan 4 termasuk cemas ringan, subyek 3 dengan tingkat kecemasan 7 termasuk cemas sedang, subyek 4 dengan tingkat kecemasan 5 termasuk cemas ringan, subyek 5 dengan tingkat kecemasan 6 termasuk cemas ringan.

### 3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil studi kasus yang telah dilakukan, terlihat bahwa semua subjek mengalami penurunan tingkat kecemasan setelah penerapan inhalasi aromaterapi lavender. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian ini. Sebagai contoh, penelitian oleh (Karaman et al., 2019) menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lavender dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien dengan penyakit Alzheimer (Andas, Harahap, et al., 2022).

Penelitian lain oleh (Arzu et. al, 2018) menunjukkan bahwa inhalasi aromaterapi lavender dapat meningkatkan kualitas tidur dan mengurangi tingkat kecemasan pada pasien dengan gangguan tidur yang disebabkan oleh stres. Selain itu, penelitian oleh (Barati, 2016) menunjukkan bahwa inhalasi aromaterapi lavender dapat mengurangi tingkat kecemasan pada pasien dengan kecemasan dan depresi yang disebabkan oleh kanker.

Selain itu, penelitian oleh (Tang & Tse, 2014) menunjukkan bahwa penggunaan aromaterapi lavender dapat membantu mengurangi tingkat kecemasan dan depresi pada pasien dengan sindrom iritasi usus. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan aromaterapi lavender dapat membantu mengurangi kecemasan pada anak-anak dan remaja (Tang & Tse, 2014).

Meskipun hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi lavender dapat membantu mengurangi kecemasan pada berbagai kondisi medis, perlu diingat bahwa

penggunaannya harus dilakukan dengan hati-hati dan harus disesuaikan dengan kondisi medis pasien. Selain itu, inhalasi aromaterapi lavender harus dilakukan dengan pengawasan dan harus dihindari oleh individu yang memiliki riwayat alergi terhadap bahan-bahan aromaterapi (Luan et al., 2023).

Dalam konteks perawatan lanjut usia, aromaterapi lavender juga dapat menjadi alternatif yang efektif dan aman dalam mengurangi tingkat kecemasan pada pasien. Sebagai contoh, penelitian oleh (Karan, 2019) menunjukkan bahwa penggunaan aromaterapi lavender dapat membantu mengurangi tingkat kecemasan pada pasien lanjut usia.

Intervensi inhalasi aromaterapi lavender diberikan untuk mengatasi kecemasan pada lansia dengan cara yang didapatkan dari penelitian (Takeda et al., 2017) yaitu dengan menuangkan 3 tetes minyak esensial lavender pada bola kapas dan dimasukkan dikantong kain yang dirancang khusus dengan jarak 20 cm dari hidung subyek dan dihirup dalam waktu 20 menit 2 kali dalam sehari diantara jam 10:00 dan 11:00 pagi dan diantara jam 18:00 dan 19:00 malam. Hal ini berbeda dengan intervensi yang dilakukan dalam penelitian (Suriyati, Adriana, 2015) intervensi dilakukan selama 15 menit setiap pertemuan, selama 14 hari setelah itu dihari ke 16 dilakukan pengukuran kembali tingkat kecemasannya. Perbedaan hal tersebut walaupun cara pemberian inhalasi aromaterapi lavender yang berbeda, namun hasilnya tetap sama dapat menurunkan tingkat kecemasan pada lansia.

#### 4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan studi kasus penulis memperoleh hasil adanya penurunan tingkat kecemasan setelah melakukan penerapan terapi inhalasi aromaterapi lavender selama 3 hari pada lansia yang mengalami kecemasan.

#### Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terimakasih kepada Universitas Bani Saleh karena telah mendukung dalam publikasi artikel ini.

#### REFERENCES

Amzal Mortin Andas, Christantie Effendi, & Sri Setyarini. (2020). Validity and Reliability Test on Sleep Quality Scale (SQS) Instruments in Indonesia Version on Cancer Patients. *International*

*Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11(4), 7275–7280. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11i4.3865>

Andas, A. M., Harahap, D., Purnamasari, A., & Prima, A. (2022). Effectiveness of cognitive behaviour therapy (CBT) to improve the sleep quality of the elderly in hospital. *International Journal of Health Sciences*, 6(April), 1669–1678. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns4.6320>

Andas, A. M., Wada, F. H., Dewi, F., Sopiah, N., Shoaliha, M., Puspitasari, I., & Prima, A. (2022). *Pelatihan Senam Otak Pada Lansia Untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Daerah Bekasi Brain Gym Training in the Elderly to Improve Cognitive Function in the Elderly in the Bekasi Regional Hospital*. 1(2), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.54883/jakmw.v1i2.30>

Arzu et. al. (2018). The effect of lavender oil application via inhalation pathway on hemodialysis patients' anxiety level and sleep quality. *Holistic Nursing Practice*, 32(6), 324–335. <https://doi.org/10.1097/HNP.000000000000000292>

Barati, et. al. (2016). The effect of aromatherapy on anxiety in patients. *Nephro-Urology Monthly*, 8(5). <https://doi.org/10.5812/numonthly.38347>

BPS. (2020). BPS-Statistics Indonesia. In Directorate of Statistical Dissemination (Ed.), *Statistik Indonesia 2020* (Vol. 1101001). BPS-Statistics Indonesia. <https://www.bps.go.id/publication/2020/04/29/e9011b3155d45d70823c141f/statistik-indonesia-2020.html>

Faydali, S., & Çetinkaya, F. (2018). The Effect of Aromatherapy on Sleep Quality of Elderly People Residing in a Nursing Home. *Holistic Nursing Practice*, 32(1), 8–16. <https://doi.org/10.1097/HNP.000000000000000244>

Jun, M., & Hur, J. H. (2019). Effects of Aromatherapy on Sleep Quality: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Korean Acad Nurs*, 49(6), 655–676. <https://doi.org/org/10.4040/jkan.2019.49.6.655>

- Karaman, S., Karaman, T., Tapar, H., Dogru, S., & Suren, M. (2019). A randomized placebo-controlled study of aromatherapy for the treatment of postoperative nausea and vomiting. *Complementary Therapies in Medicine*, 42, 417–421. <https://doi.org/10.1016/J.CTIM.2018.12.019>
- Karan, N. B. (2019). Influence of lavender oil inhalation on vital signs and anxiety: A randomized clinical trial. *Physiology & Behavior*, 211, 112676. <https://doi.org/10.1016/J.PHYSBEH.2019.112676>
- Luan, J., Yang, M., Zhao, Y., Zang, Y., Zhang, Z., & Chen, H. (2023). Aromatherapy with inhalation effectively alleviates the test anxiety of college students: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13(January), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1042553>
- MacLeod, S., Musich, S., Kraemer, S., & Wicker, E. (2018). Practical non-pharmacological intervention approaches for sleep problems among older adults. *Geriatric Nursing*, 39(5), 506–512. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2018.02.002>
- Manalu, T. A. (2019). PENGARUH AROMATERAPI INHALASI TERHADAP PENURUNAN NILAI KECEMASAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA. *JURNAL KEPERAWATAN DAN FISIOTERAPI (JKF)*, 1(2), 13–19. <https://doi.org/10.35451/jkf.v1i2.149>
- Mohamed, H. G., & Hafez, M. K. (2019). *Effect of Aromatherapy on Sleep Quality, Fatigue and Anxiety among Patients Undergoing Hemodialysis*. 8(5), 17–25. <https://doi.org/10.9790/1959-0805101725>
- Mulyana, Z. A., Andas, A. M., & Astuti, P. (2022). Prevalensi Kualitas Tidur Keluarga di Ruang Rawat Inap RS Izza Karawang di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Surya Medika*, 7(2), 190–198. <https://doi.org/10.33084/jsm.v7i2.2815>
- Santini, Z. I., Jose, P. E., York Cornwell, E., Koyanagi, A., Nielsen, L., Hinrichsen, C., Meilstrup, C., Madsen, K. R., & Koushede, V. (2020). Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. *The Lancet Public Health*, 5(1), e62–e70. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30230-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30230-0)
- Takeda, A., Watanuki, E., & Koyama, S. (2017). *Effects of Inhalation Aromatherapy on Symptoms of Sleep Disturbance in the Elderly with Dementia*. 2017, 7. <https://doi.org/doi.org/10.1155/2017/1902807>
- Tang, S. K., & Tse, M. Y. M. (2014). Aromatherapy: Does it help to relieve pain, depression, anxiety, and stress in community-dwelling older persons? *BioMed Research International*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/430195>
- Amzal Mortin Andas, Christantie Effendi, & Sri Setyarini. (2020). Validity and Reliability Test on Sleep Quality Scale (SQS) Instruments in Indonesia Version on Cancer Patients. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11(4), 7275–7280. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11i4.3865>
- Andas, A. M., Harahap, D., Purnamasari, A., & Prima, A. (2022). Effectiveness of cognitive behaviour therapy (CBT) to improve the sleep quality of the elderly in hospital. *International Journal of Health Sciences*, 6(April), 1669–1678. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns4.6320>
- Andas, A. M., Wada, F. H., Dewi, F., Sopiah, N., Shoaliha, M., Puspitasari, I., & Prima, A. (2022). *Pelatihan Senam Otak Pada Lansia Untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Daerah Bekasi Brain Gym Training in the Elderly to Improve Cognitive Function in the Elderly in the Bekasi Regional Hospital*. 1(2), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.54883/jakmw.v1i2.30>
- Arzu et. al. (2018). The effect of lavender oil application via inhalation pathway on hemodialysis patients' anxiety level and sleep quality. *Holistic Nursing Practice*, 32(6), 324–335.



- <https://doi.org/10.1097/HNP.00000000000000292>
- Barati, et. al. (2016). The effect of aromatherapy on anxiety in patients. *Nephro-Urology Monthly*, 8(5). <https://doi.org/10.5812/numonthly.38347>
- BPS. (2020). BPS-Statistics Indonesia. In Directorate of Statistical Dissemination (Ed.), *Statistik Indonesia 2020* (Vol. 1101001). BPS-Statistics Indonesia. <https://www.bps.go.id/publication/2020/04/29/e9011b3155d45d70823c141f/statistik-indonesia-2020.html>
- Faydali, S., & Çetinkaya, F. (2018). The Effect of Aromatherapy on Sleep Quality of Elderly People Residing in a Nursing Home. *Holistic Nursing Practice*, 32(1), 8–16. <https://doi.org/10.1097/HNP.00000000000000244>
- Jun, M., & Hur, J. H. (2019). Effects of Aromatherapy on Sleep Quality: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Korean Acad Nurs*, 49(6), 655–676. <https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.6.655>
- Karaman, S., Karaman, T., Tapar, H., Dogru, S., & Suren, M. (2019). A randomized placebo-controlled study of aromatherapy for the treatment of postoperative nausea and vomiting. *Complementary Therapies in Medicine*, 42, 417–421. <https://doi.org/10.1016/J.CTIM.2018.12.019>
- Karan, N. B. (2019). Influence of lavender oil inhalation on vital signs and anxiety: A randomized clinical trial. *Physiology & Behavior*, 211, 112676. <https://doi.org/10.1016/J.PHYSBEH.2019.112676>
- Luan, J., Yang, M., Zhao, Y., Zang, Y., Zhang, Z., & Chen, H. (2023). Aromatherapy with inhalation effectively alleviates the test anxiety of college students: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13(January), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1042553>
- MacLeod, S., Musich, S., Kraemer, S., & Wicker, E. (2018). Practical non-pharmacological intervention approaches for sleep problems among older adults. *Geriatric Nursing*, 39(5), 506–512. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2018.02.002>
- Manalu, T. A. (2019). PENGARUH AROMATERAPI INHALASI TERHADAP PENURUNAN NILAI KECEMASAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA. *JURNAL KEPERAWATAN DAN FISIOTERAPI (JKF)*, 1(2), 13–19. <https://doi.org/10.35451/jkf.v1i2.149>
- Mohamed, H. G., & Hafez, M. K. (2019). Effect of Aromatherapy on Sleep Quality, Fatigue and Anxiety among Patients Undergoing Hemodialysis. 8(5), 17–25. <https://doi.org/10.9790/1959-0805101725>
- Mulyana, Z. A., Andas, A. M., & Astuti, P. (2022). Prevalensi Kualitas Tidur Keluarga di Ruang Rawat Inap RS Izza Karawang di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Surya Medika*, 7(2), 190–198. <https://doi.org/10.33084/jsm.v7i2.2815>
- Santini, Z. I., Jose, P. E., York Cornwell, E., Koyanagi, A., Nielsen, L., Hinrichsen, C., Meilstrup, C., Madsen, K. R., & Koushede, V. (2020). Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. *The Lancet Public Health*, 5(1), e62–e70. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30230-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30230-0)
- Takeda, A., Watanuki, E., & Koyama, S. (2017). Effects of Inhalation Aromatherapy on Symptoms of Sleep Disturbance in the Elderly with Dementia. 2017, 7. <https://doi.org/doi.org/10.1155/2017/1902807>
- Tang, S. K., & Tse, M. Y. M. (2014). Aromatherapy: Does it help to relieve pain, depression, anxiety, and stress in community-dwelling older persons? *BioMed Research International*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/430195>