



## Improve the sleep quality of elderly in nursing home using lavender aromatherapy

### Perbaikan kualitas tidur lansia di Panti Werdha menggunakan aromaterapi lavender

Rahmi Imelisa<sup>1\*</sup>, Syahla Nabila Abdullah<sup>2</sup>, Musri<sup>3</sup>, Lina Safarina<sup>4</sup>, Achmad Setya Roswendi<sup>5</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup> Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Jl. Ters Jenderal Sudirman Cimahi, Indonesia

#### INFO ARTIKEL

##### ARTICLE HISTORY:

Artikel diterima: 28 April 2024  
Artikel direvisi: 23 Juli 2024  
Artikel disetujui: 2 Agustus 2024

##### KORESPONDEN

Rahmi Imelisa,  
email: [rahmiimelisa@ymail.com](mailto:rahmiimelisa@ymail.com),  
Orcid ID: 0000-0003-4431-7934

##### ORIGINAL ARTICLE

Halaman: 173 - 180  
DOI:  
<https://doi.org/10.30989/mik.v13i2.1322>

Penerbit:  
Universitas Jenderal Achmad Yani  
Yogyakarta, Indonesia.  
Artikel terbuka yang berlisensi CC-BY-SA



#### ABSTRACT

**Background:** Inadequate sleep and poor quality could interfere with the elderly health. The number of elderly people with sleep quality problems will be much larger, more serious, and more complex. One way to overcome sleep quality is non-pharmacological therapy, one of which using lavender aromatherapy.

**Objective:** This study aimed to determine the effect of lavender aromatherapy to the sleep quality of elderly at a Nursing Home.

**Methods:** This research used a quasy experiment with a purposive sampling design. Sample 32 elderly was divided into 2 groups, intervention and control groups. Data obtained used a translate of PSQI questionnaire. The intervention groups was given the lavender aromatherapy for 5 days. Data analyzed for the univariate and bivariate used a Mann-Whitney test.

**Results:** Score of sleep quality in the intervention group pretest was 9.13 and posttest was 4.69. The score were decrease approximately 4,44 point. Whereas in the control group pretest was 9.19 and posttest was 8.13. The bivariate analysis for pre and posttest data in intervention group revealed that the p-value was 0.001 ( $\alpha=0.05$ ).

**Conclusion:** Lavender aromatherapy significantly effect the sleep quality of elderly in a nursing home.

**Keywords:** Aromatherapy, Elderly, Lavender, Sleep Quality.

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tidur yang tidak adekuat dan tidak berkualitas dapat berdampak pada kesehatan lansia. Jumlah lansia dengan masalah tidur dapat bertambah banyak, dan lebih kompleks jika tidak ditangani. Salah satu cara untuk mengatasi hal ini adalah terapi menggunakan aroma minyak esensial lavender.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh aromaterapi dengan lavender terhadap kualitas tidur lansia di panti werdha.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan teknik *purposive sampling*. Sampel sebanyak 32 lansia yang dibagi menjadi 2 kelompok intervensi dan kontrol. Pengumpulan data menggunakan kuesioner PSQI. Kelompok intervensi diberikan aromaterapi lavender selama 5 hari. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji Mann-Whitney.

**Hasil:** Skor pretest kualitas tidur pada kelompok intervensi adalah 9.13 dan posttest sebesar 4.69. Skor ini menurun sebesar 4.44 poin. Sedangkan pada kelompok intervensi nilai pretestnya sebesar 9.19 dan posttest sebesar 8.13. Analisis bivariat pada nilai pretest dan posttest kelompok intervensi menunjukkan p-value sebesar 0.001 ( $\alpha=0.05$ ).

**Kesimpulan:** Aromaterapi lavender dapat mempengaruhi kualitas tidur lansia di panti werdha.

**Kata kunci:** Aromaterapi, Kualitas tidur, Lansia, Lavender.

## PENDAHULUAN

Tahapan lanjut usia dapat dibagi menjadi 3 kategori, yaitu pra lansia (usia 60-69 tahun), lansia (70-79 tahun) dan lansia akhir (80 tahun ke atas).<sup>1</sup> Di Indonesia, populasi lansia rata-rata adalah 266,91 juta jiwa, terdiri dari 50,2% adalah laki-laki dan 49,8% perempuan. Diperkirakan populasi lansia akan terus bertambah hingga mencapai lebih dari 23% dari total penduduk Indonesia pada tahun 2050.

Angka harapan hidup laki-laki dan perempuan di Indonesia pada tahun 2010 adalah 68 dan 72. Pada tahun 2020 meningkat menjadi 70 untuk laki-laki dan 73 untuk perempuan. Angka harapan hidup perempuan yang lebih tinggi ini, dapat dibuktikan dengan lebih banyaknya ditemui nenek-nenek dibandingkan kakek-kakek.<sup>2</sup>

Kemunduran fisik yang dialami lansia menyebabkan lansia rentan mengalami masalah kesehatan. Masalah kesehatan yang sering ditemukan pada lansia diantaranya adalah radang sendi, penurunan pendengaran dan penglihatan, kehilangan massa otot dan kekuatannya, penurunan daya ingat, stress, gangguan tidur dan penyakit infeksi.<sup>3</sup>

Perubahan tidur pada lansia dapat terjadi karena penurunan jumlah neuron sehingga fungsi neurotransmitter juga berkurang. Akibatnya lansia sering mengeluh sulit jatuh tertidur, kesulitan untuk tetap terjaga, kesulitan untuk tidur kembali, bangun terlalu cepat, dan terlalu banyak tidur siang.<sup>4</sup>

Berdasarkan salah satu penelitian

mengenai kualitas tidur lansia, didapatkan sebagian besar responden mengalami kualitas tidur sedang (74,7%), dan kualitas tidur buruk sebanyak 15,2%. Permasalahan kualitas tidur ini berkorelasi dengan status merokok dan tingkat kecemasan.<sup>3</sup>

Gangguan tidur adalah kondisi yang ditandai adanya gangguan dalam jumlah, kualitas atau waktu tidur pada seorang individu.<sup>5</sup> Kualitas tidur yang buruk sering dialami lanjut usia berupa susah tidur pulas, sering terbangun di malam hari dan sulit memulai tidur kembali, berkurangnya waktu tidur, waktu yang dibutuhkan untuk tidur lebih lama (*sleep latency*), terbangun cepat dan tidur sekejap yang berulang dan tidak disadari di siang hari.

Kualitas tidur yang terganggu akan menimbulkan masalah kesehatan bagi lansia. Permasalahan kualitas tidur yang buruk menyebabkan mengantuk di siang hari, gangguan ingatan, depresi, risiko terjatuh, penggunaan obat yang tidak semestinya dan penurunan kualitas hidup.<sup>6</sup>

Permasalahan kualitas tidur ini dapat diatasi dengan berbagai cara diantaranya adalah dengan pemberian aromaterapi. Aroma terapi merupakan salah satu bentuk terapi relaksasi. Aromaterapi adalah salah satu cara pengobatan penyakit dengan menggunakan bau-bauan yang umumnya menggunakan tumbuhan yang berbau harum dan enak yang disebut minyak atsiri. Aroma terapi suatu cara perawatan tubuh dan penyembuhan penyakit dengan minyak essensial (*essensial oil*).

Lavender merupakan minyak essensial yang paling populer dan mengandung banyak manfaat yaitu sebagai relaksasi, meningkatkan kualitas tidur, mengobati masalah pernapasan, mengurangi rasa cemas dan nyeri, meningkatkan suasana hati dan kerja kotak. Dari seluruh manfaat yang ada lavender juga dapat mengatasi masalah insomnia atau kualitas tidur yang buruk bagi lansia. Banyak penelitian mengenai efek aromaterapi lavender pada kualitas tidur lansia menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lavender dapat berpengaruh dalam meningkatkan kualitas tidur lansia.<sup>7</sup>

Studi pendahuluan dilakukan pada salah satu panti werdha di Jawa Barat, dan ditemukan bahwa 32 dari 52 lansia mengalami gangguan tidur. Lansia-lansia tersebut mengatakan mengalami rasa cemas sebelum tidur, sering terbangun malam karena gelisah, karena ingin BAK, atau karena keadaan yang berisik. Hal lain yang membuat sulit tidur adalah rindu keluarga atau karena merasakan nyeri.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pemberian aromaterapi lavender untuk memperbaiki kualitas tidur lansia.

## BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan kuasi-eksperimen, pre-post test dengan menggunakan 2 kelompok, yaitu intervensi dan kontrol. Variabel yang diukur adalah kualitas tidur lansia, yang diukur

dengan menggunakan translate dari kuesioner PSQI (*The Pittsburgh Sleep Quality Index*) yang sudah diujikan pada penelitian sebelumnya.

Sampel dipilih menggunakan metoda *purposive sampling*. Di salah satu panti werdha yang dipilih dalam penelitian ini, didapatkan 32 lansia yang memenuhi kriteria kemudian dibagi menjadi 16 orang pada kelompok kontrol dan 16 orang pada kelompok intervensi. Pada kelompok intervensi diberikan tindakan aromaterapi lavender selama 5 hari berturut-turut.

Aromaterapi diberikan dengan menggunakan diffuser. Caranya adalah dengan membuka penampung air dengan mengangkat tutupnya, tambahkan air 150 ml dengan suhu ruang ke dalam penampungan lalu teteskan essensial oil sebanyak 5 tetes dan tutup. Kemudian nyalakan diffuser selama 30 menit.<sup>8</sup> Prosedur penelitian ini telah melewati uji etik dan disetujui oleh komisi etik penelitian kesehatan STIKes Jenderal Achmad Yani, nomor 16/KEPK/VIII/2020.

Hasil pengukuran pre dan post kualitas tidur lansia, kemudian dianalisa secara univariat dan bivariat. Analisa univariat sesuai dengan penggunaan instrumen PSQI, sedangkan analisa bivariat menggunakan uji *Mann-Whitney*. Uji bivariat dilakukan untuk menguji perbedaan rerata antara nilai posttest antara 2 kelompok sampel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di salah satu panti werdha di Jawa Barat. Kepada lansia di panti

tersebut, dilakukan pengukuran kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender pada kelompok intervensi.

Responden dalam penelitian ini adalah 32 lansia yang keseluruhannya adalah berjenis kelamin perempuan dan berusia di atas 70 tahun. Sebagian besar lansia berpendidikan terakhir SMP/ sederajat dan berasal dari suku sunda. Kualitas tidur lansia diukur dengan menggunakan instrument PSQI. Berikut ini dapat dilihat hasil pengukuran kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah eksperimen pada kedua kelompok.

**Tabel 1. Hasil Uji Bivariat Sebelum dan Sesudah Intervensi**

Variabel	N	Mean	Min-Maks	P-value
Kelompok kontrol Pretest	16	9.19	7-15	0.908
Kelompok intervensi Pretest	16	9.13	6-13	
Kelompok kontrol posttest	16	8.13	5-13	0.001
Kelompok intervensi posttest	16	4.69	4-5	

Dari di atas, diketahui bahwa pada kedua kelompok terdapat penurunan skor PSQI. Hal ini bermakna bahwa ada peningkatan kualitas hidup lansia pada kedua kelompok. Tetapi dengan analisa bivariat didapatkan bahwa perubahan yang terjadi pada kelompok kontrol tidak signifikan, terbukti dengan nilai p sebesar 0,908. Sedangkan pada kelompok intervensi terjadi penurunan dan perbedaan rerata yang signifikan. Dibuktikan dengan nilai p sebesar 0,001. Hal ini bermakna ada

perbedaan yang bermakna pada skor kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender pada lansia.

Pada lansia kelompok kontrol, perbaikan kualitas tidur dapat disebabkan oleh faktor lain yang tidak mungkin dikontrol peneliti, seperti adanya kegiatan dari panti tersebut atau usaha dari individu lansia masing-masing, tetapi perubahan yang terjadi tidak signifikan. Sedangkan pada kelompok intervensi, didapatkan perubahan yang signifikan secara statistik setelah pemberian intervensi. Hal ini bermakna bahwa dengan tambahan intervensi yang berfokus untuk memperbaiki kualitas tidur lansia, salah satunya adalah aromaterapi lavender, dapat merubah kualitas tidur lansia menjadi lebih baik secara statistik.

Aromaterapi adalah metoda terapi dengan menggunakan minyak esensial yang dapat berefek pada peningkatkan kesehatan fisik dan juga dapat mempengaruhi kesehatan emosional seseorang. Lavender adalah salah satu minyak esensial yang dapat digunakan pada tindakan aromaterapi. Lavender banyak dipilih dalam aromaterapi karena kandungan linalyl asetat dan linalool (C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O) yang dapat memberikan efek rileksasi, sehingga memudahkan responden untuk jatuh tertidur.<sup>9</sup>

Aromaterapi ini dapat menjadi tindakan alternatif untuk memberikan relaksasi pada tubuh dan juga bermanfaat dalam pengaturan emosi. Kandungan lavender yang berguna untuk aromaterapi ini adalah minyak atsiri.<sup>10</sup>

Lavender adalah jenis esensial aromaterapi yang memiliki efek menenangkan. Karena itu, penggunaan

lavender cocok untuk digunakan untuk memperbaiki kualitas tidur. Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Sundara, dkk (2022)<sup>11</sup> yang menyatakan bahwa lavender didominasi kandungan senyawa kimia linalool (18-48%) dan linalyl acetate (1-36%). Kedua kandungan ini memiliki efek merelaksasi dan melemaskan sistem saraf dan otot-otot yang tegang. Linalool memberikan efek penenang, sedangkan linalyl asetat berfungsi untuk menghilangkan rasa sakit dan meningkatkan euphoria, sehingga selanjutnya kedua senyawa ini dapat mengurangi kecemasan sampai memperbaiki kualitas tidur.<sup>11</sup>

Bunga lavender (*Lanadula angustifolia*) memiliki efek sedatif (menenangkan), sehingga dapat menurunkan risiko insomnia. Zat linalool dalam lavender mempengaruhi bagian *nucleus raphe* di otak. *Nucleus raphe* berfungsi untuk mensekresikan serotonin yang akan berdampak memudahkan seseorang untuk tidur.<sup>12</sup>

Penggunaan terapi ini juga cukup mudah untuk dilakukan baik di panti werdha ataupun di rumah. Untuk mempraktikkan terapi ini perawat di panti ataupun keluarga yang merawat lansia, perlu menyediakan minyak esensial yang cukup mudah didapatkan dan menyediakan diffuser untuk merubah esensial menjadi partikel kecil yang lebih mudah dihirup.

Penggunaan diffuser dapat dirubah dengan menggunakan aromaterapi berupa lilin. Penggunaannya adalah dengan membakar lilin aromaterapi, dan asap yang dihasilkan dihirup oleh penggunanya. Untuk

penggunaan lilin pada lansia perlu pengawasan lebih dan memperhatikan keamanan letak lilin yang dibakar agar tidak membahayakan lansia.

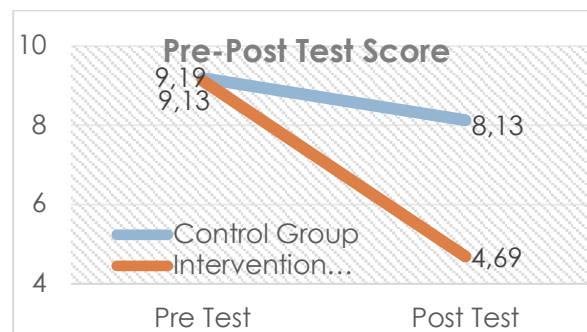


Diagram 1. Nilai Pre dan Post Test Kelompok Kontrol dan Intervensi

Pada diagram di atas dapat dilihat bahwa pada kelompok intervensi terjadi penurunan sebesar 4,44 poin, sehingga rerata skor PSQI pada kelompok intervensi adalah 4,69. Variabel kualitas tidur diukur menggunakan instrument PSQI. PSQI mengukur 7 komponen, dengan rentang skor 0-21. Bila hasil ukur mendapatkan skor >5 bermakna kualitas tidur buruk, dan jika skor total  $\leq 5$  bermakna kualitas tidur baik.<sup>13</sup>

Dalam penelitian ini, rerata skor PSQI pada kelompok intervensi setelah diberikan aromaterapi lavender adalah 4,69. Nilai ini bermakna bahwa setelah diberikan intervensi ini, kualitas tidur lansia berada pada kategori baik. Pemberian aromaterapi menjadi intervensi non-farmakologi yang aman untuk lansia, dan mudah untuk dilakukan.

Putri, Adriani dan Zulkifli (2023)<sup>14</sup> melakukan riset mengenai efek aromaterapi lavender terhadap gangguan pola tidur lansia. Berdasarkan hasil penelitian ini, pemberian

aromaterapi lavender dapat membantu menurunkan gangguan pola tidur, di mana sebelum penelitian rerata lansia mengalami insomnia sangat berat dan sesudah diberikan terapi keluhan insomnia menjadi tidak ada. Uji bivariat menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 yang bermakna bahwa aromaterapi lavender efektif untuk mengatasi gangguan pola tidur pada lansia.

Pada penelitian ini, responden belum pernah menggunakan obat ataupun aromaterapi untuk memperbaiki kualitas tidurnya. Kemudian setiap responden menyatakan tidak merasa segar saat bangun tidur dan sulit untuk memulai tidur. Responden mengeluhkan sulit untuk memulai tidur, butuh waktu sekitar 20 menit sampai hampir 1 jam untuk tertidur. Selain itu mereka mengeluhkan sering terbangun di malam hari dan sulit untuk tertidur kembali. Setelah menggunakan aromaterapi lavender pada kelompok intervensi, terdapat penurunan frekuensi pada permasalahan kualitas tidur diantaranya pada item 'tidak bisa tertidur dalam 30 menit', 'terbangun di tengah malam', dan 'merasa terlalu dingin' atau 'merasa terlalu panas'.

Kualitas tidur lansia dipengaruhi oleh banyak hal. Sebuah penelitian menganalisa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur lansia yang tinggal di panti. Faktor-faktor tersebut adalah faktor lingkungan, faktor stress psikologi, faktor gizi, faktor gaya hidup dan faktor olahraga/aktivitas fisik.<sup>15</sup> Penelitian dari Apriyeni, Patricia, Wulandari dan Ananda (2023)<sup>16</sup>, membahas mengenai kaitan aktivitas fisik dengan kualitas tidur lansia.

Penelitian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan kualitas tidur pada lansia, dengan nilai p-value 0,008.

Aromaterapi lavender banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya pada lansia mengenai kualitas tidur lansia. Seperti pada penelitian Zebua, dkk (2022)<sup>17</sup>, yang menyimpulkan bahwa dengan pemberian aromaterapi lavender terbukti dapat meningkatkan kualitas tidur lansia. Sejalan juga dengan penelitian Prima dan Oktarini (2021)<sup>18</sup> yang membuktikan bahwa pemberian aromaterapi lavender dapat memperbaiki kualitas tidur lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Cubadak Batusangkar (p-value=0,0001). Penelitian dilakukan pada 15 lansia dengan kualitas buruk, dan setelah diberikan intervensi 6 dari 15 lansia, menjadi memiliki kualitas tidur yang baik.

Penelitian lain oleh Dwiutami dan Indrayani (2022)<sup>19</sup> menjelaskan bahwa pemberian aromaterapi lavender dapat memengaruhi sistem limbik di otak. Sistem limbik yang merupakan pusat emosi, sehingga terapi ini dapat mempengaruhi emosi lansia. Lavender juga menghasilkan zat endorfin dan enkefalin yang memberikan efek penghilang rasa nyeri. Selain itu, juga menghasilkan serotonin yang merupakan zat untuk menghilangkan rasa cemas dan tegang. Selain itu, efek lain dari aromaterapi lavender adalah antikonvulsan (anti kejang), antidepresan (anti depresi), anxiolytic (mencairkan kecemasan). Hal ini menunjukkan bahwa efek dari aromaterapi lavender dapat mempengaruhi gejala-gejala

yang berlawanan dengan kondisi rileks, seperti sulit tidur, kecemasan dan nyeri.

Bertentangan dengan sebagian besar penelitian mengenai aromaterapi lavender untuk memperbaiki kualitas tidur, penelitian lain menguji pemberian aromaterapi lavender pada kelompok intervensi dan pemberian placebo pada kelompok kontrol. Sampel penelitian adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik. Dan penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pemberian aromaterapi lavender tidak lebih bermanfaat dalam memperbaiki kualitas tidur dibandingkan dengan placebo.<sup>20</sup>

## KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi lavender berpengaruh secara signifikan untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Dan terapi ini dapat disarankan untuk dilakukan kepada lansia di panti werdha yang mengalami masalah kualitas tidur.

## KEPUSTAKAAN

1. Aswardi. Berhaji dan Lansia [Internet]. Kemenkes. 2023 [cited 2024 Jun 20]. Available from: [https://ayosehat.kemkes.go.id/berhaji-dan-lansia#:~:text=Kategori%3A,berusia 80 tahun ke atas](https://ayosehat.kemkes.go.id/berhaji-dan-lansia#:~:text=Kategori%3A,berusia%20tahun%20ke%20atas)
2. Astina IK. Perspektif Geografi dalam Kajian Kualitas Hidup Lansia [Internet]. Universitas Negeri Malang. 2022. Available from: [https://um.ac.id/rilis/perspektif-geografi-dalam-kajian-kualitas-hidup-lansia/#:~:text=Harapan Hidup Lansia Perempuan&text=Angka harapan](https://um.ac.id/rilis/perspektif-geografi-dalam-kajian-kualitas-hidup-lansia/#:~:text=Harapan%20hidup%20lansia%20perempuan&text=Angka%20harapan%20hidup%20laki-laki,id%2Findicator%2C%202022)
3. Hasibuan RK, Hasna JA. Gambaran Kualitas Tidur pada Lansia dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di Kecamatan Kayangan, Kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat. *J Kedokt dan Kesehat* [Internet]. 2021;17(2):187–95. Available from: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/9523>
4. Tim Promkes RSST. Pengaruh Gangguan Tidur pada Kesehatan Lansia [Internet]. Kemenkes. 2023 [cited 2024 Jun 15]. Available from: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2573/pengaruh-gangguan-tidur-pada-kesehatan-lansia](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2573/pengaruh-gangguan-tidur-pada-kesehatan-lansia)
5. Tim Promkes RSST. Yuks... Mengenal Gangguan Tidur [Internet]. Kemenkes. 2022 [cited 2024 Jun 25]. Available from: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/502/yuks-mengenal-gangguan-tidur](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/502/yuks-mengenal-gangguan-tidur)
6. Patricia H, Apriyeni E. Peningkatan Kualitas Tidur Lansia. *J Abdimas Sainika* [Internet]. 2020;2(2):25–9. Available from: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/abdimas/article/view/807>
7. Ayuningtias I, Burhanto. Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Lansia: Literature Review. *Borneo Student Res* [Internet]. 2021;2(3):1699–704. Available from: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/1858>
8. Ernasari P. Analisis intervensi Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Gangguan Tidur Pada Lansia Wilayah Kelurahan Grogol Selatan Jakarta Selatan. 2022.
9. Pertiwi ER, Juwita R. Keefektifitasan aromaterapi lavender dalam menurunkan stress pada mahasiswa keperawatan tingkat akhir. *J Healthc Technol Med* [Internet]. 2023;9(1):285–91. Available from: <https://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/2808/0>
10. Pratiwi F, Subarnas A. REVIEW ARTIKEL : AROMATERAPI SEBAGAI MEDIA RELAKSASI. *Farmaka* [Internet]. 2020;18(3):66–75. Available

- from:  
<https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/27910>
11. Sundara AK, Larasati B, Meli DS, Wibowo DM, Utami FN, Maulina Si, et al. Review Article : Aromaterapi Sebagai Terapi Stres Dan Gangguan Kecemasan. *J Buana Farma J Ilm Farm* [Internet]. 2022;2(2):78–84. Available from: <https://journal.ubpkarawang.ac.id/mahasiswa/index.php/buanafarma/article/view/396>
  12. Sinulingga S, Patriani S. Edukasi Manfaat Lilin Aromaterapi Lavender untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Ibu Hamil di BPM Muzilatul Nisma. *J Abdimas Kesehat* [Internet]. 2023;5(3):523–8. Available from: <https://jak.stikba.ac.id/index.php/jak/article/view/562/0>
  13. Simanjuntak DR, Satyavati IGAD. Hubungan kualitas tidur dengan fungsi kognitif lansia di panti sosial. *J Pro-Life* [Internet]. 2023;10(2):864–74. Available from: <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/prolife/article/view/5045>
  14. Putri AR, Adriani L, Zulkifli. Efektivitas Aroma Terapi Lavender Terhadap Gangguan Pola Tidur Pada Lansia. *Darussalam Indones J Nurs Midwifery* [Internet]. 2023;5(1):53–62. Available from: <https://jurnal.sdl.ac.id/index.php/dij/article/view/104>
  15. Utami RJ, Indarwati R, Pradanie R. Analisa Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Lansia Di Panti. *J Heal Sains* [Internet]. 2021;2(3):362–80. Available from: <https://jurnal.healthsains.co.id/index.php/jhs/article/view/135>
  16. Apriyeni E, Patricia H. Aktivitas Fisik Pada Kualitas Tidur Pada Lansia Laki-Laki. *Indones J Heal Dev* [Internet]. 2023;5(2):51–9. Available from: <https://ijhd.upnvj.ac.id/index.php/ijhd/article/view/121>
  17. Zebua LA, Nurani IA, Widowati R. Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Lansia di PSTW Budi Mulia 3 Jakarta Selatan. *J Akad Keperawatan Husada Karya Jaya* [Internet]. 2022;8(2):75–82. Available from: <https://ejournal.husadakaryajaya.ac.id/index.php/JAKHKJ/article/view/243>
  18. Prima R, Oktarini S. Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Lansia. *J Ilmu Kesehat* [Internet]. 2021;5(2):319–24. Available from: <https://jik.stikesalifah.ac.id/index.php/jurnalkes/article/view/432>
  19. Dwiutami A, Indrayani D. Aromaterapi Lavender Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan : Evidence Based Case Report Evidence-Based Case Report (EBCR). *J Kesehat Siliwangi* [Internet]. 2022;2(3):771–8. Available from: <https://jurnal.polkesban.ac.id/index.php/jks/article/view/760>
  20. Lawsen R, Dwiana A. Pengaruh aroma terapi lavender terhadap peningkatan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Tarumanagara Med J* [Internet]. 2019;1(3):619–26. Available from: <https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/5855>