

Pengaruh Pemberian *Aromatherapy* terhadap *Stres* yang Dirasakan Mahasiswa yang Sedang Mengerjakan Skripsi

Ni Putu Sartika Manikasanti^{1*}, Setiasih Setiasih^{2*}, Listyo Yuwanto³

[1] Universitas Surabaya, Indonesia. [2] Universitas Surabaya, Indonesia. [3] Universitas Surabaya, Indonesia

Abstract

In this study, we explain the effect of aromatherapy on stress of students who are working on thesis. This experimental research using a pretest and posttest control group design. This study was implemented in 15 student who randomly allocated into 2 groups through a random assignment process. Prior to the experiment, the participants were given stress induction. The control group was given treatment using a mixture of toner and water with a ratio of 1:4 which was inhaled using a diffuser. The experimental group received treatment using lavender essential oil. In this study, hypothesis testing was conducted using independent samples t-test and paired samples t-test. Based on the results of the hypothesis test that is not significant ($p = 0.858$), this shows that there is no difference between the results of the pretest and post-test. In this study, the experimental group (mean = -13.500) and the control group (mean = -14.571) experienced a decrease. The decrease that occurred in the control group was influenced by participants beliefs regarding the aromatherapy used, which could lead to a placebo effect or "contextual healing" that build certain trust in participants.

Keywords: Lavender; Placebo; Aromatherapy; Stress

Article Info

Artikel History: Submitted: 2023-07-26 | Published: 2024-03-30

DOI: <http://dx.doi.org/10.24127/gdn.v14i1.8450>

Vol 14, No 1 (2024) Page: 1 – 9

(*) Corresponding Author: Setiasih Setiasih, Universitas Surabaya, Indonesia, Email: setiasih@staff.ubaya.ac.id



This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium provided the original work is properly cited.

INTRODUCTION

Belajar adalah stimulus netral yang diberikan kepada mahasiswa, sedangkan tuntutan untuk dapat lulus dengan segera adalah sumber *stressor* bagi mahasiswa (Reddy et al., 2018). Banyak dari mahasiswa tingkat akhir di perguruan tinggi swasta di kota besar Indonesia yang merasa tertekan dengan tuntutan yang diberikan baik oleh orangtua ataupun diri sendiri (Manikasanti, 2016). Terlebih banyak faktor yang

'menghalangi' individu untuk segera menyelesaikan skripsinya (Tus, 2020). Diantaranya faktor internal seperti munculnya perasaan jenuh ketika mengerjakan, rendahnya manajemen waktu yang dimiliki, serta tingginya ketelitian dan kesabaran yang dibutuhkan ketika mengerjakan dan faktor eksternal seperti referensi yang sulit didapat, proses pengolahan data yang rumit, kesulitan menyatukan pendapat dengan dosen pembimbing, dan berbagai pihak yang menakutkan mahasiswa dengan tujuan agar segera lulus (Reddy et al., 2018; Siang, 2003).

Pada jumlah tertentu, perasaan tertekan atau stres yang dirasakan individu dapat membantunya untuk menjadi lebih produktif (Alsulami et al., 2018). Sebaliknya jika stres yang dialami terlalu tinggi maka dapat menimbulkan gangguan dalam perilaku, proses berpikir, dan suasana hati individu yang berdampak pada fungsi kognitifnya (Ahmad et al., 2019; Alsulami et al., 2018). Hal inilah yang menyebabkan mahasiswa, khususnya tingkat akhir, mengalami kesulitan dalam menyelesaikan skripsinya (Kötter et al., 2017). Oleh karena itu dibutuhkan cara untuk menurunkan stres yang dirasakan agar mahasiswa dapat mengerjakan skripsi tanpa adanya hambatan.

Terdapat beberapa cara untuk menurunkan stres yang dirasakan mahasiswa diantaranya dengan melakukan terapi pijat, meditasi, mendengarkan musik (Bennett et al., 2016), *hydrotherapy*, *homeopathy* (Ahmad et al., 2019), dan aromaterapi (Ahmad et al., 2019; Ebrahimi et al., 2022; Son et al., 2019; Varney & Buckle, 2013). Aromaterapi adalah salah satu praktik pengobatan komplementer dan alternatif yang paling umum digunakan dalam beberapa tahun terakhir untuk mengurangi simtom gangguan kesehatan mental (Ebrahimi et al., 2022). Aromaterapi melibatkan *essence* atau minyak aromatik dengan tingkat konsentrasi yang tinggi sebagai bahan penyusunnya untuk menghilangkan rasa sakit dan meningkatkan suasana hati yang dimiliki (Ahmad et al., 2019; Motomura et al., 2001).

Terdapat berbagai minyak aromatik yang biasa digunakan dalam aromaterapi, seperti minyak *lavender*, minyak *rosemary*, minyak melati, minyak peppermint, dan lain sebagainya (Ahmad et al., 2019). Dari beberapa minyak tersebut, minyak lavender yang paling sering digunakan dalam beberapa penelitian karena aromanya dapat menurunkan stres, meningkatkan suasana hati, serta dapat membuat rileks (Ahmad et al., 2019; Ebrahimi et al., 2022; Toda & Matsuse, 2020; Varney & Buckle, 2013). Selain itu ada juga aroma yang tidak memicu kondisi psikologis apapun seperti air mawar (*rosewater*) (Varney & Buckle, 2013).

Jika ditelaah lebih lanjut, tampak bahwa berdasarkan beberapa hasil penelitian yang sudah disebutkan, aroma dari minyak aromatik dapat memicu berbagai kondisi psikologis yang bermanfaat bagi individu, seperti membuat rileks, mengurangi kelelahan mental, meningkatkan suasana hati, menurunkan stres, dan lain sebagainya (Ahmad et al., 2019; Ebrahimi et al., 2022; Toda & Matsuse, 2020; Varney & Buckle, 2013). Berdasarkan hal ini peneliti tertarik untuk membuat eksperimen pemberian aromaterapi kepada mahasiswa. Diharapkan adanya intervensi ini dapat menurunkan stres yang dialami oleh mahasiswa ketika mengerjakan skripsi sehingga pengerjaan skripsi mahasiswa tidak mengalami hambatan.

METHOD

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan eksperimen dengan desain *pretest and posttest control group*. Desain tersebut melibatkan dua kelompok, satu sebagai kelompok kontrol dan lainnya sebagai kelompok eksperimen yang telah disortir melalui *random assignment* (Yuwanto, 2012). Eksperimen pada penelitian ini dilakukan selama seminggu dengan rancangan sebagai berikut.

Sesi	Detail
<i>Baseline</i>	Mencari kandidat potensial dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa di salah satu universitas swasta. Melakukan <i>filtering</i> kepada mahasiswa yang berpotensi menjadi calon partisipan serta memberikan tawaran mengenai intervensi yang akan diberikan kepadanya.
Eksperimen	Melakukan induksi stres di ruangan yang sudah dipersiapkan dengan meminta partisipan mengingat proses pengerjaan skripsinya yang kemudian dilanjutkan dengan berdiskusi mengenai hambatan yang ditemui dalam proses penyelesaian.
<i>Pretest</i>	Pemberian kuesioner kepada partisipan.
Intervensi	Pemberian intervensi <i>aromatherapy</i> kepada partisipan dengan diminta untuk memfokuskan pikirannya serta menghirup aroma yang dihadirkan.
<i>Posttest</i>	Pemberian kuesioner kepada partisipan.
<i>Closing</i>	Peneliti merangkum proses penelitian serta melakukan <i>debriefing</i> kepada partisipan. Partisipan diminta untuk mengisi lembar evaluasi serta menceritakan perasaannya ketika dilakukan intervensi kepada dirinya.

Partisipan

Partisipan dari penelitian ini dipilih menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut: (1) Mahasiswa aktif yang sedang mengerjakan skripsi, (2) Berusia 18-25 tahun, (3) Memiliki kategori stres *moderate* hingga *extremely high* berdasarkan DASS 42. Berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan serta kesediaan calon partisipan, terkumpul sebanyak 15 partisipan. Sepuluh partisipan berjenis kelamin perempuan dan sisanya berjenis kelamin laki-laki. Diantara 15 partisipan tersebut, sebanyak delapan orang berusia 22 tahun dan sisanya berusia 21 tahun.

Instrumen Penelitian

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *depression anxiety and stress scale* 42 (DASS 42) yang sudah diadaptasi khusus untuk penelitian ini untuk mengukur tingkat stres mahasiswa (Bektingtyas, 2015).

Analisis Data

Data yang sudah diperoleh akan dianalisa menggunakan SPSS 22. Analisa yang dilakukan berupa uji validitas, uji reliabilitas, serta uji asumsi. Uji asumsi akan diawali dengan melakukan uji normalitas dan homogenitas, kemudian menentukan data akan diuji menggunakan *Paired Sample T test* jika data parametrik atau *Wilcoxon* jika data

non-parametrik.

RESULT AND DISCUSSION

Result

Uji Reliabilitas

Pengukuran stres yang dirasakan oleh partisipan menggunakan angket *depression anxiety stress scale 42* (DASS 42) yang sudah diadaptasi khusus untuk penelitian ini (Bektiningtyas, 2015). Alat ukur yang digunakan berjumlah 14 item dan memiliki reliabilitas 0.797. Pada penelitian ini peneliti melakukan uji reliabilitas ulang untuk memastikan validitas data yang diberikan oleh alat ukur yang digunakan. Hasil uji reliabilitas yang dilakukan oleh peneliti, dapat dilihat di tabel 1, sebesar 0.845 sehingga dapat dikatakan skala DASS 42 yang digunakan pada penelitian ini reliabel.

Uji Hipotesis

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji parametrik dalam melakukan uji hipotesis karena data yang diperoleh memiliki hasil yang normal dan homogen. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, pada tabel 1, tampak bahwa hasil yang diperoleh 0.328 (>0.05). Artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Jika ditelaah lebih lanjut, tampak bahwa pada tabel 2 hasil uji *effect size* efektivitas *treatment* yang diberikan adalah 0.535. Artinya *treatment* yang diberikan efektif hanya saja bersifat *small* sehingga tidak tampak signifikan pada uji hipotesis.

Hasil ini juga didukung oleh data selisih antara skor *pretest* dan *posttest* baik dari kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Tampak pada tabel 3 bahwa hasil yang diperoleh sebesar .874 (>0.05). Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan dari pemberian *aromatherapy* terhadap stres yang dirasakan oleh mahasiswa yang sedang mengerjakan skripsi. Jika ditelaah lebih lanjut, tampak bahwa terdapat penurunan pada hasil *mean* dari kedua kelompok. Perubahan tersebut ditunjukkan pada tabel 4, kelompok eksperimen (-13,625) dan kelompok kontrol (-14,571). Berdasarkan penurunan *mean* yang dimunculkan, tampak bahwa kemungkinan ada perubahan yang disebabkan oleh pemberian *aromatherapy* hanya saja tidak signifikan sehingga nilai signifikansi yang ditunjukkan tidak signifikan. Hasil tersebut juga didukung oleh hasil uji *effect size* yang dilakukan, pada tabel

5. Tampak bahwa hasil yang diperoleh adalah 0.095. Hal ini berarti meskipun terjadi penurunan namun efektivitas *treatment* bersifat kecil.

Berdasarkan tabel 6, tampak bahwa hasil signifikansi kelompok eksperimen signifikan ($0.024 < 0.05$). Hasil serupa juga diperoleh oleh kelompok kontrol. Kelompok kontrol memiliki signifikansi $0.004 < 0.05$ yang berarti signifikan. Dari kedua hasil yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan stres yang dirasakan oleh mahasiswa yang sedang mengerjakan skripsi baik pada kelompok kontrol maupun pada kelompok eksperimen sebelum dan setelah pemberian *treatment*. Tidak hanya itu, jika dilihat berdasarkan selisih nilai *mean*, kelompok kontrol memiliki selisih yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok eksperimen. Hal ini bisa terjadi karena adanya efek *placebo* pada kelompok kontrol.

Hasil telaah lebih lanjut juga dapat dilihat pada tabel 7 serta figur 1. Tampak bahwa dari 15 partisipan, hanya terdapat satu partisipan yang selisih kategori skor *pretest* dan *posttest*nya meningkat, serta satu partisipan yang selisih kategori skor

pretest dan *posttestnya* tetap. Sedangkan 13 partisipan lainnya selisih kategori skor *pretest* dan

posttestnya menurun. Hal ini membuktikan juga bahwa sebenarnya intervensi yang diberikan memiliki pengaruh dalam menurunkan stres yang dirasakan oleh mahasiswa yang sedang mengerjakan skripsi baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen.

Tabel 1. Uji Reliabilitas Adaptasi DASS 42

Alat Ukur	Jumlah Aitem	Corrected Item – Total Correlation	Reliabilitas
DASS 42	14	.268 - .808	0.845

Tabel 2. Uji Beda *Posttest*

	Independent Samples Test				t	Sig. (2-tailed)
	Mean		Std. Deviasi			
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol		
<i>Posttest</i>	14.000	9.875	9.710	4.947	.030	.328

Tabel 3. Uji *Effect Size Posttest*

	Cohens D				
	Mean		Std. Deviasi		D
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	
Selisih	14.000	9.875	9.710	4.947	

Tabel 4. Uji Beda Skor Selisih *Pretest* dan *Posttest*

	Independent Samples Test				t	Sig. (2-tailed)
	Mean		Std. Deviasi			
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol		
Selisih	-13.625	-14.571	13.416	8.323	.131	.874

Tabel 5. Uji *Effect Size* Skor Selisih *Pretest* dan *Posttest*

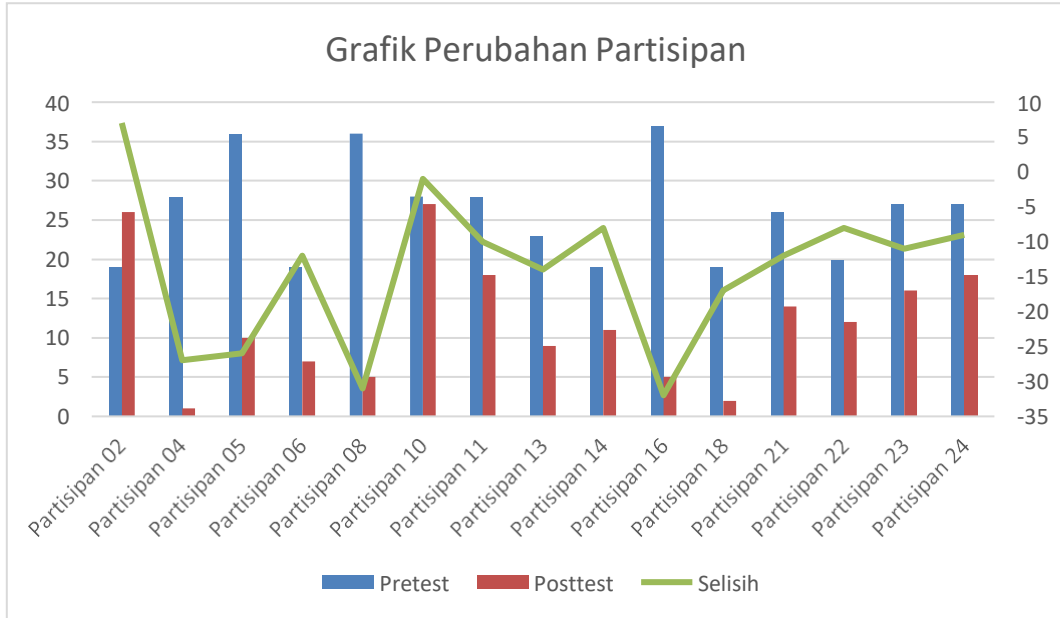
	Cohens D				
	Mean		Std. Deviasi		D
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	
Selisih	-13.625	-14.571	13.416	8.323	

Tabel 6. Uji Beda Sampel Berpasangan

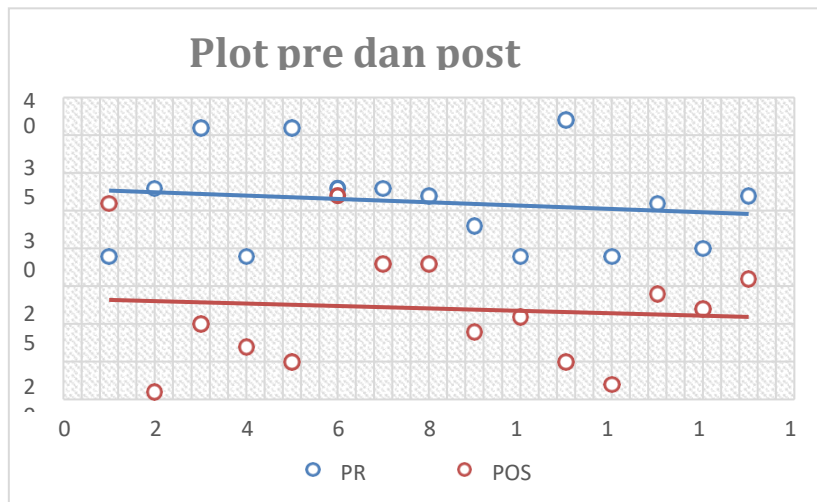
	Mean	t	Sig. (2-tailed)	
Eksperimen	<i>Pretest</i>	27.6250	2.877	0.024
	<i>Posttest</i>	14.000		
Kontrol	<i>Pretest</i>	24.428	4.632	0.004

Posttest 9.8571

Figur 1. Grafik Perubahan Partisipan



Figur 2. Grafik Plot Pre dan Post Treatment



Tabel 7. Data Perubahan Partisipan

Partisipan	Pretest	Kategori	Posttest	Kategori	Selisih	Keterangan
Partisipan 02	19	Moderate	26	Severe	7	Meningkat
Partisipan 04	28	Severe	1	Normal	-27	Menurun
Partisipan 05	36	Extremely Severe	10	Normal	-26	Menurun

Partisipan 06	19	<i>Moderate</i>	7	<i>Normal</i>	-12	Menurun
Partisipan 08	36	<i>Extremely Severe</i>	5	<i>Normal</i>	-31	Menurun
Partisipan 10	28	<i>Severe</i>	27	<i>Severe</i>	-1	Tetap
Partisipan 11	28	<i>Severe</i>	18	<i>Moderate</i>	-10	Menurun
Partisipan 13	23	<i>Moderate</i>	9	<i>Moderate</i>	-14	Menurun
Partisipan 14	19	<i>Moderate</i>	11	<i>Normal</i>	-8	Menurun
Partisipan 16	37	<i>Extremely Severe</i>	5	<i>Normal</i>	-32	Menurun
Partisipan 18	19	<i>Moderate</i>	2	<i>Normal</i>	-17	Menurun
Partisipan 21	26	<i>Severe</i>	14	<i>Normal</i>	-12	Menurun
Partisipan 22	20	<i>Moderate</i>	12	<i>Normal</i>	-8	Menurun
Partisipan 23	27	<i>Severe</i>	16	<i>Moderate</i>	-11	Menurun
Partisipan 24	27	<i>Severe</i>	18	<i>Moderate</i>	-9	Menurun

CONCLUSION

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pemberian *aromatherapy* tidak dapat menurunkan tingkat stres pada mahasiswa yang mengerjakan skripsi. Pemberian *aromatherapy* pada peserta eksperimen memunculkan perasaan nyaman dan tenang yang bersifat situasional artinya, perasaan nyaman dan tenang yang dirasakan hanya akan muncul ketika *aromatherapy* diberikan. Selain bersifat situasional, penggunaan *aromatherapy* sebagai metode menurunkan tingkat stres sangat dipengaruhi oleh pengalaman subjektif partisipan terkait aroma yang dihadirkan. Pada saat eksperimen dilangsungkan peneliti terlebih dulu menjelaskan pada subjek terkait keuntungan dari penggunaan *aromatherapy*. Beberapa partisipan mengetahui bahwa penggunaan *aromatherapy* dapat memberikan efek tertentu sehingga, ketika diberikan perlakuan partisipan merasa percaya bahwa *treatment* tersebut nyata dan efektif. Oleh karena itu penggunaan *aromatherapy* menghadirkan Efek "*contextual healing*", artinya interaksi peneliti-partisipan sehingga menimbulkan terjadinya peningkatan kondisi partisipan. Sebagian besar peserta memiliki kepercayaan bahwa aroma yang dihadirkan adalah aroma yang dapat memberi kenyamanan maka akan muncul pengalaman emosional positif. Pengalaman positif yang hadir membantu individu semakin memfokuskan perhatian pada objek dan kegiatan yang menyenangkan, indah, bermanfaat, atau bermakna.

REFERENCES

- Ahmad, R., Naqvi, A. A., Al-Bukhaytan, H. M., Al-Nasser, A. H., & Baqer Al-Ebrahim, A.H. (2019). Evaluation of aromatherapy with lavender oil on academic stress: A randomized placebo controlled clinical trial. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 14(February), 100346.
<https://doi.org/10.1016/j.conctc.2019.100346>
- Alsulami, S., Al Omar, Z., Binnwejim, M. S., Alhamdan, F., Aldrees, A., Al-Bawardi, A., Alsohim, M., & Alhabeeb, M. (2018). Perception of academic stress among healthscience preparatory program students in two saudi universities. *Advances in Medical Education and Practice*, 9, 159–164.
<https://doi.org/10.2147/AMEP.S143151>
- Bektiningtyas, N. (2015). *Hubungan Antara Intimasi Pelatih-Athlet Dengan Tingkat Stres Ditinjau Dari Tipe Kepribadian*. Program Sarjana Universitas Negeri Semarang.
- Bennett, S., Bennett, M. J., Chatchawan, U., Jenjaiwit, P., Pantumethakul, R., Kunhasura, S., & Eungpinichpong, W. (2016). Acute effects of traditional Thai massage on cortisol levels, arterial blood pressure and stress perception in academic stress condition: A single blind randomised controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 20(2), 286–292.
<https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2015.10.005>
- Bradley, B. F., Brown, S. L., Chu, S., & Lea, R. W. (2009). Effects of orally administered lavender essential oil on responses to anxiety-provoking film clips. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 24(4), 319-330.
- Chien, L.-W., Cheng, L. S., & Liu, F. C. (2012). The Effect of Lavender Aromatherapy on Autonomic Nervous System in Midlife Women with Insomnia. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-8. Diunduh pada <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2012/74081>
- Ebrahimi, H., Mardani, A., Basirinezhad, M. H., Hamidzadeh, A., & Eskandari, F. (2022). The effects of Lavender and Chamomile essential oil inhalation aromatherapy on depression, anxiety and stress in older community-dwelling people: A randomized controlled trial. *EXPLORE*, 18(3), 272–278.
- Garland, E. L., & Gaylord, S. a., & Fredrickson, BL (2011, February). *Positive Reappraisal Mediates the Stress-Reductive Effects of Mindfulness: An Upward Spiral Process*. *Mindfulness*, 2(1), 59-67.
- Howard, S., & Hughes, B. M. (2008). Expectancies, not aroma, explain impact of lavender aromatherapy on psychophysiological indices of relaxation in young healthy women. *British Journal of Health Psychology*, 13(4), 603-617.
- Kötter, T., Wagner, J., Brüheim, L., & Voltmer, E. (2017). Perceived Medical School stress of undergraduate medical students predicts academic performance: An observational study. *BMC Medical Education*, 17(1), 1–6.
<https://doi.org/10.1186/s12909-017-1091-0>
- Lenochová, P., Vohnoutova, P., Roberts, S. C., Oberzaucher, E., Grammer, K., & Havlíček, J. (2012). Psychology of fragrance use: perception of individual odor and perfume blends reveals a mechanism for idiosyncratic effects on fragrance choice. *PloS one*, 7(3), e33810.
- Manikasanti, N. P. S. (2016). *Wawancara Dengan Mahasiswa*.
- Miller, F. G., & Kaptchuk, T. J. (2008). The power of context: reconceptualizing the

- placebo effect. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 101(5), 222-225.
- Motomura, N., Sakurai, A., & Yotsuya, Y. (2001). Reduction of mental stress with lavender odorant. *Perceptual and Motor Skills*, 93(3 PART 1), 713–718.
<https://doi.org/10.2466/pms.2001.93.3.713>
- Reddy, K. J., Menon, K. R., & Thattil, A. (2018). Academic stress and its sources among university students. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 11(1), 531–537. <https://doi.org/10.13005/bpj/1404>
- Siang, J. J. (2003). *Kiat Jitu Sukses Menyusun Skripsi*. Andi Offset.
- Son, H. K., So, W. Y., & Kim, M. (2019). Effects of aromatherapy combined with music therapy on anxiety, stress, and fundamental nursing skills in nursing students: A randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 1–10.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16214185>
- Toda, M., & Matsuse, R. (2020). Endocrinological effect of lavender aromatherapy on stressful visual stimuli. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 17, 100547. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2020.100547>
- Tus, J. (2020). Academic Stress, Academic Motivation, and Its Relationship on the Academic Performance of the Senior High School... *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 498(11), 2348–7186.
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.13174952.v1>
- Varney, E., & Buckle, J. (2013). Effect of inhaled essential oils on mental exhaustion and moderate burnout: A small pilot study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19(1), 69–71. <https://doi.org/10.1089/acm.2012.0089>
- Yuwanto, L. (2012). *Pengantar Metode Penelitian Eksperimen*. CV. Dwiputra Pustaka Jaya.