

The Effect of Jasmine Aromatherapy on Short-Term Memory Performance

Ramon Ananda Paryontri^{1*}, Lathifatuz Zakiyah²

[1] Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia. [2] Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia.

Abstract

This study aims to see how successful aromatherapy is at improving short-term memory in students at the State Islamic University of Sunan Ampel Surabaya. Participants in the study were 20 participants who were students with short-term memory impairments and had low scores in short-term memory with under 50. A one-group pretest and posttest experimental design was used in this investigation. The non-parametric Wilcoxon statistical test was employed in data analysis to assess the comparison between pretest and posttest scores in determining the intervention's outcome. The intervention improved short-term memory in 20 of the subjects, with short-term memory scores that were above average. The data analysis yielded a $Z = -2.652$ value with a significance of $p = 0.709$ ($p < 0.05$). This indicates a difference in participants' short-term memory before and after the intervention. This suggests that people can effectively improve their short-term memory.

Keywords: Short Term-Memory; Students; Aroma Therapy

Article Info

Artikel History: Submitted: 2022-06-06 | Published: 2022-08-30

DOI: <http://dx.doi.org/10.24127/gdn.v12i2.5369>

Vol 12, No 2 (2022) Page: 158 - 168

(*) Corresponding Author: Ramon Ananda Paryontri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia, Email: ramon.ananda@umsida.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

Pada umumnya mahasiswa menjadi elemen penting dalam memajukan pendidikan di sebuah Universitas. Kapasitas memori jangka panjang dan jangka pendek setiap siswa adalah unik. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Psikologi dan Kesehatan UINSA. Beberapa siswa di fakultas ini telah menunjukkan kemampuan mereka untuk mengingat pengalaman positif. Sementara itu, sebagian besar mahasiswa masih belum memiliki memori yang baik khususnya memori jangka pendek yang disebabkan oleh beban akademik yang tinggi. Hal tersebut menyebabkan ketidakseimbangan proses belajar mahasiswa di dalam kelas sehingga mengalami masalah dalam ingatan jangka pendek. Hasil wawancara mengungkapkan faktor munculnya gangguan *short-term memory* yakni gangguan konsentrasi dan emosi, lingkungan yang kurang kondusif, dan masalah

interpersonal. *Short-term memory* adalah sistem memori dengan kapasitas terbatas yang membantu mengingat informasi dalam waktu singkat.

Isu yang teridentifikasi di kalangan mahasiswa Fakultas Psikologi dan Kesehatan UINSA sejalan dengan penelitian Putri 2018. Menurut penelitian, sumber gangguan *short-term memory* adalah gejala depresi, yaitu (1) mengalami suatu peristiwa atau memiliki pengalaman yang tidak menyenangkan yang menyebabkan mereka mengalami gejala depresi. Secara teratur, saya depresi. (2) ketidakstabilan suasana hati jangka panjang (3) masalah perhatian, makan, dan tidur yang dapat mempengaruhi kinerja kognitif dalam pemrosesan informasi. Dampak gangguan *short-term memory* terhadap mahasiswa cukup bervariasi seperti kesulitan berkonsentrasi, ketidakstabilan *mood* ketika mengikuti perkuliahan, dan muncul pikiran negatif sehingga menyebabkan permasalahan terhadap teman maupun keluarga. Keluhan tersebut berdampak pada kualitas belajar mahasiswa ketika penyerapan informasi baru pembelajaran di kelas, sehingga terjadi ketidakseimbangan dalam proses belajar bagi sebagian mahasiswa. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian pengaruh warna terhadap *short-term memory*. Warna memiliki dampak yang luar biasa pada proses perhatian dan memori di otak (Olsen, 2010). Individu dengan masalah *short-term memory* yang signifikan mungkin mengalami kesulitan menyerap informasi, membuat informasi yang mereka simpan dalam memori kurang ideal dan sulit untuk diingat, minimalnya kata dan angka yang dipertahankan, dan ingatan informasi spasial visual buruk (Diamond et al., 2008). Melihat dampak negatif dari gangguan *short-term memory* oleh mahasiswa Fakultas Psikologi dan Kesehatan UINSA, maka mahasiswa memiliki kebutuhan untuk mengatasi gangguan *short-term memory* yang dialami. Namun kemampuan untuk mengatasinya tidak terdapat pada semua mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan psikologis agar dapat mencapai perubahan yang lebih positif dan memaksimalkan proses belajar.

Adapun teknik dalam intervensi psikologi yang digunakan untuk mengatasi permasalahan gangguan *short-term memory* yakni teknik *Dual Task Training*. Tujuan dari strategi ini adalah untuk mengurangi kejadian kehilangan memori jangka pendek pada anak-anak. Namun dinyatakan tidak cukup berhasil dan keberhasilannya tidak bersifat permanen untuk mengurangi permasalahan gangguan *short term memory* (Ramadani, 2021). Upaya untuk mengurangi permasalahan gangguan kognitif pada individu (seperti daya ingat rendah, gangguan persepsi dan proses belajar) disebut sebagai *memory stimulation* (Kushariyadi, 2013). Teknik ini menunjukkan efek jangka panjang dari pelatihan memori sebagai alat untuk mencegah penurunan fungsi kognitif (memori). Menurut beberapa penelitian, stimulasi memori memiliki kaitan dengan pemenuhan kebutuhan nutrisi dan hidrasi, seperti asupan makanan dan cairan tubuh yang cukup, yang dapat meningkatkan kerja otak dan fungsi memori (Winarsih, Fatmawati, dan Hartini, 2021). Intervensi yang secara khusus dapat mengenai sasaran untuk mengatasi permasalahan gangguan *short-term memory* adalah pemberian aromaterapi rosemary. Berkurangnya fungsi memori jangka pendek memiliki dampak negatif yang dapat dimitigasi dengan perawatan peningkatan daya ingat, salah satunya adalah aromaterapi (Puspitasari, et al, 2015). Aromaterapi merupakan salah satu jenis minyak atsiri yang memiliki efek fisiologis dan psikologis pada manusia (Henderson, 2007). Bentuk intervensi pemberian aromaterapi rosemary memiliki kemiripan dengan teknik *dual task training* yakni keduanya menguji fungsi kerja kognitif. Akan tetapi aromaterapi dinyatakan lebih efektif dibandingkan teknik *Dual task Training*. Penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi lebih mampu menaikkan kinerja *short-term memory*. Aromaterapi rosemary adalah salah satu metode untuk meningkatkan memori melalui retrieval, yaitu praktik mengulang informasi dengan

adanya sinyal dan stimulasi sensorik. Aromaterapi misalnya, merupakan salah satu impuls sensorik yang diberikan oleh indera penciuman (Puspitasari, dkk, 2015).

Terkait penyebab gangguan *short-term memory*, beberapa penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwa aromaterapi berperan sebagai media relaksasi dan mengurangi stres serta berpengaruh terhadap beberapa fungsi kognitif yakni salah satunya ialah memori (Batubara, dkk, 2021). Selain itu, aromaterapi dianggap dapat membantu mengurangi dan bahkan menghilangkan masalah psikologis dan kenyamanan seperti kecemasan, kesedihan, dan rasa sakit (Barati 2016). Pada intervensi konvensional aromaterapi melati diberikan selama kurang lebih dua bulan, saat bersamaan kebutuhan akan metode untuk meningkatkan kerja kognitif semakin meningkat (Saputra, 2017). Aromaterapi merupakan solusi relaksasi yang hemat waktu bagi mereka yang tidak memiliki banyak waktu luang untuk bersantai di tengah kesibukan sehari-hari. Terapi aromaterapi merupakan pendekatan yang efektif untuk merilekskan, melepaskan ketegangan, dan menenangkan pikiran (Hastianingsih, 2013). Berdasarkan temuan beberapa penelitian, aromaterapi yang diberikan kepada siswa telah terbukti meningkatkan fungsi kognitif, terutama *short-term memory* (Ghassani & Bhinnety, 2009). Temuan tersebut menunjukkan bahwa aromaterapi terbukti meningkatkan fungsi kognitif, namun aromaterapi melati masih jarang ditemui sehingga penelitian ini ingin membuktikan bahwa aroma bunga melati memiliki ciri khas yang berbeda dibandingkan dengan aroma lain yakni aroma melati jika dihirup berpengaruh terhadap emosi positif seperti merasa lebih baik, aktif, segar dan romantis serta menurunkan emosi negatif seperti merasa mengantuk (Sayowan et al., 2013). Emosi negatif seperti mengantuk akan menjadi salah satu faktor kegagalan dalam berkonsentrasi mahasiswa dalam belajar, maka aroma melati dengan ciri khasnya yang memiliki keharuman semerbak tak jarang juga dijadikan *essential oil*, parfum, kosmetika, dan lain-lain. Dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Saputra 2017, bahwa inhalasi aroma melati berpengaruh terhadap peningkatan kinerja *working memory* dewasa muda yang terjadi akibat munculnya respon emosional pada saat stimulasi nervus olfaktorius menggunakan aroma melati. Mengenai pengaruh aroma melati yang terbukti meningkatkan fungsi kognitif, adapun aromaterapi beraroma jeruk pontianak yang juga fokus terhadap kemampuan berkonsentrasi. Penelitian dilakukan oleh Fitrah 2016, bahwa aromaterapi jeruk pontianak memang berpengaruh pada perubahan tingkat konsentrasi belajar, namun lebih fokus pada kestabilan sistem saraf yang menimbulkan perasaan senang dan tenang, meningkatkan nafsu makan, dan penyembuhan penyakit, namun tidak untuk memori dan emosi.

Secara umum terdapat beberapa tahapan dalam intervensi pemberian aromaterapi. Menurut penelitian Puspitasari, Susmarini, dan Dewi, dilakukan pretest terlebih dahulu, kemudian intervensi aromaterapi rosemary dilakukan sekali sehari selama enam hari (2015). Kedua, seperti pada intervensi Manalu, intervensi dimulai dengan pretest 10 menit sebelum pemberian aromaterapi inhalasi *Hamilton rating Scale for Anxiety* (HRS-A), kemudian dilanjutkan dengan selempar tisu yang diselipkan ke baju pasien dengan aromaterapi relaksasi inhalasi selama 30 menit (2019). Ketiga, intervensi menggunakan dua kelompok yakni pemberian aromaterapi diberikan ketika berlangsungnya dan di akhir ulangan umum lalu diberikan kuesioner, kelompok lainnya tidak diberikan aromaterapi namun hanya diberikan kuesioner untuk mengukur tingkat konsentrasi seperti pada penelitian Agustini dan Sudhana (2014). Keempat, seperti pada penelitian Coal, Sitepu, dan Girsag, diberikan aromaterapi rosemary menggunakan empat diffuser untuk ruangan berukuran 2x2m dengan terlebih dahulu melakukan uji atensi menggunakan *Attention Network Test* (ANT) selama 30 menit (2021). Diantara keempat

tahapan maka diketahui jumlah penelitian aromaterapi melati yang menggunakan diffuser dalam hubungannya dengan uji IST dan pengkodean memori masih sedikit, tetapi perlu untuk memvalidasi gagasan tersebut di atas (Karges-Bone, 2013).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bermaksud melakukan intervensi aromaterapi melati. Secara khusus, bentuk intervensi aromaterapi yang digunakan adalah pemberian aromaterapi melati yang terdiri dari proses *metacognitive awareness* dan *cognitive restructuring*. *Metacognitive awareness* memungkinkan individu untuk merencanakan, memilah dan meninjau proses pembelajaran dengan melakukan evaluasi dan meningkatkan kinerja. Sementara itu, *cognitive restructuring* memungkinkan penolakan kelemahan dasar berpikir untuk menggantikan gagasan yang tidak logis dengan yang rasional (Bakhtiar & Kasim, 2017). Kedua proses tersebut memiliki tujuan dan manfaat tersendiri saat diberikan kepada subjek yakni membangun kesadaran serta meninjau proses kognitif yang kurang tepat. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka penelitian ini memunculkan pertanyaan apakah intervensi pemberian aromaterapi melati efektif untuk menurunkan gangguan *short-term memory* dan mengatasi permasalahan ketidakseimbangan proses belajar pada mahasiswa di Fakultas Psikologi dan Kesehatan UINSA.

METHOD

Desain Penelitian

The One Group Pretest- Post-Test Design digunakan dalam penelitian ini. Pengkondisian dua kelompok berjumlah masing-masing 10 orang yang dipilih secara acak dan kemudian diberikan pretest dan posttest untuk mengukur kemampuan memori jangka pendek dengan intensitas sebanyak 3 kali dalam seminggu selama 3 bulan yakni dari bulan Mei hingga Juli 2021 dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan keadaan awal kelompok subjek penelitian sebelum dan sesudah *treatment*.

Pre-test, pemberian *pre-test* berupa Tes IST berlangsung selama kurang lebih 30 menit dilakukan dalam ruangan J204 dengan memberikan salah satu subtest tes IST yakni tes latihan simbol. *Treatment*, pemberian aromaterapi pada kelompok subjek penelitian dipindahkan ke ruangan J203 untuk mendapatkan *treatment* berupa pemberian aromaterapi melati dengan menghirupnya melalui hidung selama kurang lebih 15-20 menit. Post-test, pemberian *post-test* berupa Tes Kode dan Ingatan, intervensi berlangsung dalam ruangan J204 selama kurang lebih 30 menit dilakukan sebanyak lima sesi dengan tujuan untuk mengetahui keadaan kelompok subjek penelitian setelah *treatment*.

Partisipan

Penelitian ini melibatkan seluruh mahasiswa Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Sebanyak dua puluh siswa diharapkan hadir. Tabel 2 menunjukkan informasi demografis peserta.

Tabel 1. Data Demografi Partisipan

Inisial	Usia	Jenis Kelamin	Semester
AK	20	Perempuan	3
ZL	21	Perempuan	3
RL	21	Perempuan	5
OR	22	Perempuan	3
MA	24	Laki-laki	5
MDA	21	Laki-laki	5

FH	22	Laki-laki	5
SA	23	Perempuan	3
WWP	22	Laki-laki	3
RF	22	Laki-laki	3
GM	21	Perempuan	5
EI	21	Laki-laki	5
JH	22	Laki-Laki	5
MS	22	Laki-laki	5
CA	21	Perempuan	3
PM	21	Perempuan	3
DR	22	Perempuan	5
RA	22	Laki-laki	3
DN	22	Laki-laki	3
PI	21	Perempuan	5

Instrumen Penelitian

Tes IST

Salah satu tes yang digunakan untuk mengukur kecerdasan individu adalah tes *Intelligenz Structure Test* (IST). Rudolf Amthauer menciptakan tes ini di Frankfurt, Jerman pada tahun 1953 (Agung&Fitri,2020). IST memiliki sembilan subtest secara keseluruhan yang semuanya dirancang untuk mengukur kecerdasan individu, sehingga IST dipilih karena sesuai dengan penelitian ini yakni untuk mengukur kemampuan memori jangka pendek pada mahasiswa. Dikarenakan penelitian ini hanya berfokus pada kemampuan kognitif *Short-Term Memory*, maka akan diambil subtest yang ke-sembilan dalam tes IST ini. Subtes kesembilan tersebut dinamakan dengan subtes ME yang merupakan latihan simbol dan terdiri dari 25 soal. Subtes ini digunakan untuk menilai memori, konsentrasi, dan daya tahan individu. Test IST Selain karena subtes ini mengukur daya ingat seseorang, juga IST dipilih untuk meminimalisir faktor lain yang berpotensi untuk mempengaruhi subjek penelitian pada saat eksperimen berlangsung, yaitu tidak ada ingatan yang sama saat mengerjakan *pre-test* sebelumnya.

Tes Kode dan Ingatan

Tes Kode dan Ingatan merupakan subtest kedua dan ketiga dari klasifikasi tes bakat yakni *Flanagan Aptitude Classification* (FACT) bertujuan mengukur kemampuan seseorang untuk mengingat fakta dalam bentuk visual, vokal, aritmatika, atau huruf. Tidak hanya menyimpan, tapi juga sanggup memanggil ingatan tersebut kembali (*retrieval*) dan menginterpretasikannya secara tepat dan sesuai. Tes Kode dan Ingatan ini terdiri dari 25 soal, jumlah yang sama seperti pada tes IST sub ME. Tes ini dikerjakan dengan mencocokkan kode yang tepat bagi suatu kategori yang sebelumnya sudah dihafalkan. Sehingga, tes ini cocok digunakan untuk menguji memori atau ingatan kelompok subjek penelitian setelah diberikan treatment.

Kuesioner gejala penurunan short term memory

Skala peringkat Depresi, yang digunakan dalam penelitian Putri (2018), digunakan untuk menilai gejala *short-term memory*. Tes ini terdiri dari total 18 item yang dibagi menjadi empat kategori untuk menilai suasana hati yang tertekan, harapan, kurangnya aktivitas yang menyenangkan, dan gejala psikologis. Skala Likert terdiri dari tiga pilihan (sering, kadang-kadang, dan tidak pernah). Semakin besar jumlah skor yang diperoleh, semakin banyak anak akan menderita masalah *short-term memory*.

Wawancara

Dalam penelitian ini, wawancara secara umum juga dilakukan pada mahasiswa dengan mencantumkan beberapa fenomena yang perlu diliput serta mengarahkan topik pembahasan pada beberapa aspek tertentu berdasarkan fenomena atau pengalaman subjek. Wawancara dilakukan pada tahap sebelum intervensi dilaksanakan. Pada tahap ini wawancara dilaksanakan untuk menggali informasi mengenai permasalahan atau fenomena sebagai aspek dalam pertanyaan wawancara yang meliputi permasalahan subjek di dalam kelas perkuliahan dan lingkungan sekitar serta dampak bagi subjek itu sendiri. Tujuan dari wawancara pasca intervensi adalah untuk memperoleh data kualitatif tentang manfaat yang diterima subjek, seperti perubahan yang dirasakan subjek, serta kritik dan saran tentang intervensi secara keseluruhan.

Prosedur Penelitian

Intervensi ini didasarkan pada standar intervensi aromaterapi melati dari Mathew Pug 2018. Protokol intervensi pada aromaterapi mengacu pada tiga hal pokok yakni *open*, *metacognitive awareness*, dan *cognitive restructuring*. Pada tahapan *open* ini termasuk dalam proses utama, yakni *building rapport* untuk membangun hubungan baik antara terapis dengan subjek. Langkah selanjutnya adalah *metacognitive awareness*, yang bertujuan untuk mengelola keterampilan kognitif dan mengidentifikasi kelemahan subjek dengan mengembangkan keterampilan kognitif baru, langkah terakhir adalah *cognitive restructuring*, yang bertujuan untuk mengganti pola pikir dasar yang salah dengan pikiran yang lebih rasional, realistis, dan positif. Intervensi ini berlangsung selama lima sesi dan termasuk sebagian dari pemberian aromaterapi melati, yang dilakukan oleh empat terapis berjalan selama 60 menit setiap kali. Terapis disini melakukan terapi kognitif menggunakan pendekatan yang berfokus pada *metacognitive awareness* dan *cognitive restructuring*. Tabel 1 (modul intervensi) menawarkan penjelasan yang lebih luas tentang tujuan setiap tahap sesi intervensi. Selama tiga bulan, intervensi ini dilakukan tiga kali seminggu.

Tabel 2. Modul Intervensi

Sesi	Tujuan
1 Open (<i>Building Rapport</i>)	Memperkenalkan diri antara terapis dengan mahasiswa untuk membangun hubungan yang baik seperti perasaan nyaman dan saling terbuka. Mengidentifikasi keluhan gejala penurunan <i>short-term memory</i> yang dialami serta sumber gangguan <i>short-term memory</i> dan solusi yang dilakukan oleh subjek untuk mengatasinya. Memberikan subjek alternatif terapi yang tergolong dalam intervensi penurunan gangguan <i>short-term memory</i> .
2 <i>Metacognitive awareness</i>	Mengembangkan kesadaran subjek tentang kemampuan kognitifnya. Melakukan strategi yang terkait dengan meningkatkan kemampuan kognitifnya mulai dari konsentrasi hingga ingatan jangka pendek (<i>short-term memory</i>).
3	Memberi pemahaman terhadap subjek terkait fungsi kognitif khususnya pada daya ingat.

<i>Cognitive restructuring</i>	Mengembangkan kemampuan kognitif dalam hal ini adalah <i>short term memory</i> nya. Melatih subjek dengan teknik yang dapat mendukung kesadaran kognitif sehingga tersusun kembali fungsi kognitif dengan baik.
4 Penutup	Menelaah kembali hal-hal penting yang telah didapatkan selama proses intervensi. Memastikan adanya perubahan atau peningkatan pada subjek setelah diberikan intervensi. Menerima pendapat dan saran dari subjek mengenai proses intervensi yang telah diberikan.

Analisis Data

Data yang dikumpulkan dari temuan penyebaran alat ukur dianalisis secara kuantitatif dalam bentuk deskriptif untuk menguji apakah variabel independen penelitian memiliki dampak yang berarti terhadap variabel dependen. Untuk melihat apakah ada perbedaan antara *pre-test* dan *post-test* pemberian aromaterapi melati untuk meningkatkan *short term memory* pada mahasiswa Program Studi Psikologi UINSA, digunakan *Paired-Sample t-Test* dengan SPSS 23.0 for Windows. Selain itu pengolahan data juga dilakukan secara kualitatif berdasarkan hasil dari wawancara yang dilakukan kepada subjek yang berguna sebagai pendukung data kuantitatif.

RESULT AND DISCUSSION

Temuan penelitian mengungkapkan bahwa ada perbandingan nilai rata-rata masing-masing kelompok sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan hasil pengukuran melalui *pre-test* dan *post-test*, terdapat peningkatan skor rata-rata hasil belajar kemampuan *short-term memory* pada siswa. Uji statistik sampel berpasangan juga digunakan untuk menentukan signifikansi statistik dari perbandingan masing-masing kelompok. Terdapat perbedaan skor rata-rata individu sebelum intervensi atau *pre-test* ($M = 69,1$) dan setelah intervensi atau *post-test* ($M = 71$) pada variabel peningkatan *short-term memory*. Rata-rata skor yang dicapai subjek setelah mengikuti intervensi meningkat sekitar 1,9 poin. Hasil ini dikatakan signifikan secara statistik.

Uji statistik *Wilcoxon non-parametrik*, menunjukkan hasil Z sebesar -2,652 dan nilai p 0,709 (p kurang dari 0,05). Sebelum dan sesudah intervensi ada perbedaan. Hal ini menunjukkan hasil yang signifikan, dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi melati pada mahasiswa Program Studi Psikologi UIN Sunan Ampel Surabaya berpengaruh terhadap peningkatan *short term memory*. Rata-rata kemampuan *short term memory* sebelum pretest adalah 69,1, dan rata-rata kemampuan *short term memory* setelah post test adalah 71 menurut hasil uji statistik sampel berpasangan. Ini menampilkan hasil uji korelasi atau hubungan antara dua data atau hubungan antara variabel *Pre-test* dan variabel *Post-test* menggunakan uji statistik sampel berpasangan. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,709 dengan signifikansi 0,000 dan nilai $Z = -2652$, sesuai dengan hasil uji *paired samples statistic*.

Penelitian ini menggunakan dua alat tes yang berbeda. Kedua alat tes yang digunakan bertujuan untuk mengukur *short term memory*. Pada kelompok *pre test*, alat tes yang digunakan adalah IST dan pada kelompok *post test*, alat tes yang digunakan adalah

kode ingatan. Hal ini juga dapat dilihat dari penelitian-penelitian terdahulu yang telah dipaparkan. Aromaterapi yang dihirup melalui hidung berjalan ke saraf penciuman di rongga hidung, kemudian ke sistem limbik, wilayah otak yang mengatur emosi, memori, dan kapasitas belajar. Aromaterapi mempengaruhi aspek fisik dan psikologis dari kehidupan seseorang. Berdasarkan penelitian Hongratanaworakit (2004), ditemukan bahwa aromaterapi berpengaruh besar terhadap gelombang otak, seperti yang terlihat dari data EEG. Gelombang alfa, beta, dan theta semuanya aktif, menurut pengukuran amplitudo dan frekuensi. Gelombang beta menonjol dan gelombang alfa terhambat saat seseorang membaca atau berkonsentrasi pada sesuatu. Aromaterapi melati memiliki efek terhadap memori dan emosi. Diantaranya meningkatkan emosi positif seperti merasa lebih baik, aktif, segar dan romantis, serta menurunkan emosi negatif seperti merasa mengantuk (Sayowan, 2013). Melalui efek tersebut, aromaterapi melati juga memiliki efek pada *Short term memory*. Emosi memiliki peranan terhadap fungsi-fungsi kognitif, salah satunya adalah memori. *Short term memory* dengan *Visuospatial Sketchpad*, yang memungkinkan Anda menerima dan mengubah gambar visual dan spasial. Penggunaan *serial recall* sebagai ukuran *recall memory* membantu dalam ingatan akurat item dari daftar. Sehingga dengan diberikan aromaterapi melati mampu meningkatkan proses perolehan kembali atau proses mengingat kembali (*recall*) serta terdapat peningkatan kemampuan *short term memory*.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan pada siswi kelas V didapatkan hasil bahwa aromaterapi menggunakan rosemary dapat meningkatkan kemampuan memori jangka pendek. Aromaterapi dapat meningkatkan kinerja mental dan merupakan pengobatan yang efektif untuk depresi, kelelahan mental, dan kehilangan memori (Puspitasari, 2015). Penelitian terdahulu juga telah dilakukan oleh Fitrah (2016), dimana penelitian ditujukan pada siswa SMP untuk mengetahui kemampuan konsentrasi siswa dengan diberikan aromaterapi jeruk pontianak dan ditemukan bahwa terdapat perubahan tingkat konsentrasi belajar yang signifikan dan efektif dengan pemberian aromaterapi. Namun secara khusus aroma jeruk pontianak kurang efektif dalam meningkatkan memori kemampuan jangka pendek dan emosi yang positif.

Tabel 3. Perbandingan skor pre-test dan post-test peningkatan short-term memory

Partisipan	Peningkatan Short Term Memory	
	Pre-test	Post-test
AK	65	67
ZL	70	68
RL	67	68
OR	71	73
MA	65	68
MDA	68	72

FH	69	70
SA	80	78
WWP	71	78
GM	68	70
EI	69	71
JH	69	71
MS	78	80
CA	68	70
PM	65	69
DR	70	74
RA	63	65
DN	69	65
PI	68	71
RF	70	72

Table 4. Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 STM_pre	69,1	20	2.941	.23142
STM_post	71	20	2.832	.24143

Table 5. Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig
Pair 1 STM_pre & STM_post	20	.709	0

CONCLUSION

Berdasarkan data kuantitatif, maka dapat diketahui intervensi aromaterapi melati yang terdiri dari tahap *open*, *metacognitive awareness*, dan *cognitive restructuring* menunjukkan hasil bahwa intervensi tersebut dapat meningkatkan kemampuan *short-term memory* pada mahasiswa psikologi di UINSA. Peningkatan skor *pretest-posttest* pada subjek menunjukkan bahwa berhasil menaikkan kemampuan *short-term memory* dengan berkurangnya gejala-gejala gangguan *short-term memory* yang mereka miliki. Lebih lanjut, temuan penelitian mengungkapkan peningkatan fungsi kognitif dan memori siswa, serta kualitas keseimbangan proses pembelajaran. Ada beberapa ide untuk penelitian lebih lanjut yang dapat diterapkan. Intervensi aromaterapi serupa dapat dilakukan di masa depan untuk menetapkan kemanjuran berbagai bentuk intervensi aromaterapi dalam jangka waktu yang lebih lama. Penelitian selanjutnya disarankan memilih subjek dengan usia yang setara agar subjek lebih mudah beradaptasi dan memperlancar tahapan *building rapport*. Fasilitator perlu juga untuk menciptakan variasi kegiatan pada setiap sesi untuk membangun hubungan baik antara subjek dengan fasilitator.

Penelitian berikutnya disarankan untuk memperluas penggunaan sampel dengan mengambil partisipan dalam jumlah yang lebih banyak dan di beberapa *setting* tempat penelitian, sehingga dapat mewakili hasil daripada penelitian itu sendiri. Tujuannya yakni agar hasil penelitian selanjutnya dapat lebih tergeneralisasi pada populasi mahasiswa di tempat pendidikan lainnya. Saran lain yang diberikan yakni terkait pelaksanaan *treatment* pemberian aromaterapi untuk mengganti waktu paparan aromaterapi lebih lama dan dengan situasi yang lebih *relax* seperti penggunaan alat-alat lain misalnya alat musik. Hal ini diharapkan dapat memberikan waktu dan ketenangan bagi subjek dalam pelaksanaan *treatment* aromaterapi. Fasilitator didorong untuk berpartisipasi dalam pelatihan intervensi psikologis aromaterapi untuk mendapatkan sertifikasi dan memperluas pengetahuan dan pengalaman mereka di sesi berikutnya. Akhirnya, penelitian lebih lanjut direkomendasikan untuk membentuk kelompok tentang topik tersebut. Tujuannya adalah untuk melihat apakah ada perbedaan penurunan skor yang disebabkan oleh terapi dibandingkan dengan faktor-faktor lain pada penelitian-penelitian selanjutnya. Hal ini juga dapat membantu peneliti dalam membandingkan kemanjuran berbagai terapi aromaterapi dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan *short-term memory*.

REFERENCES

- Agustini, N. M. Y. A., & Sudhana, H. (2014). Pengaruh pemberian aromaterapi terhadap konsentrasi siswa kelas v sekolah dasar dalam mengerjakan soal ulangan umum. *Jurnal Psikologi Udayana*, 1(2), 271-278.
- Agung, I. M., & Fitri, A. R. (2020). Analisis Psikometri Intelligenz Structur Test (IST) pada Mahasiswa. *Psikobuletin: Buletin Ilmiah Psikologi*, 1(1), 1-10.
- Bakhtiar, MI, & Kasim, SNO (2017). *Cognitive Restructuring Application Techniques To Reduce Student Behavior In Academic Procrastination.*, osf.io, <https://osf.io/preprints/inarxiv/njgqx/download>
- Batubara, S. N. I., Sitepu, J. N., & Girsang, R. (2021). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Rosemary terhadap Atensi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan. *Nommensen Journal of Medicine*, 6(2), 49-52.
- Bhinnetty, M. (2008). Struktur dan proses memori. *Buletin Psikologi*, 16(2).
- Damayanti, D. D., Putriana, D., Dewi, C. M., & Putri, A. S. (2021). Pemanfaatan Aromatherapy Sebagai Alternatif Untuk Menurunkan Tingkat Stress Menghadapi

- Ujian pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. *Altruist: Journal of Community Services*, 2(3).
- Fitrah, A. C. Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Jeruk Pontianak (Citrus Nobilis Lour) Terhadap Konsentrasi Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah III Pontanek. *Jurnal ProNers*, 3(1).
- Ghasani, A., & Bhinnety, M. E. (2009). Efektivitas aroma peppermint untuk meningkatkan performansi memori jangka pendek pada mahasiswa. *Fakultas Psikologi: Universitas Gajah Mada*.
- Hastjarjo, D. (2008). Kajian Tentang Memori. *Buletin Psikologi*, 16(2).
- Krisnayanti, N. P. A. (2021). *Asuhan Keperawatan Nausea Pada Pasien Chronic Kidney Disease Selama Intradialisis di Ruang Hemodialisa RSUD Sanjiwani Gianyar Tahun 2021* (Doctoral dissertation, Jurusan Keperawatan 2021).
- Kumolohadi, R., & Suseno, M. N (2012). Intelligenz Struktur Test Dan Standard Progressive Matrices: (Dari Konsep Inteligensi Yang Berbeda Menghasilkan Tingkat Inteligensi Yang Sama) *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 1 2 , 79-85.
- Kushariyadi, K. (2013). Memory Stimulation, Intervention Increase Elderly Cognitive Function. *Jurnal Ners*, 8(2), 317-329.
- Nasution, N., Sari, P. R., & Sastra, S. (2021). Pengaruh Warna Terhadap Short Term Memory Pada Anggota UKM Creative Minority. *Jurnal Psikologi Terapan (JPT)*, 2(2), 1-7.
- Pugh, M. (2018). Cognitive behavioural chairwork. *International Journal of Cognitive Therapy*, 11(1), 100-116.
- Puspitasari, A. D., Susmarini, D., & SLI, D. D. (2016). Pengaruh Aromaterapi Rosemary (Rosmarinus Officinalis) Terhadap Peningkatan Memori Jangka Pendek Siswa Kelas V (10-11 Tahun) di SDN Growok I Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro. *Majalah Kesehatan FKUB*, 2(3), 144-151.
- Putri, D. R. (2018). *Pengaruh Depresi Terhadap Kemampuan Memori Jangka Pendek Pada Remaja* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Putri, R. L. K. (2018). *Asuhan Keperawatan Pada Lansia NY. I Dan NY. S Yang Mengalami Demensia Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Proses Pikir Di Griya Lansia Gerbang Mas Lumajang Tahun 2018*. Universitas Jember.
- Rinaldi, R. (2017). Kesadaran metakognitif. *Jurnal RAP (Riset Aktual Psikologi Universitas Negeri Padang)*, 8(1).
- Saputra, R. I. (2017). *Pengaruh Inhalasi Aroma Melati Terhadap Working Memory Pada Orang Dewasa Muda* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Winarsih, B. D., Fatmawati, Y., & Hartini, S. (2021). Hubungan Status Gizi dan Status Hidrasi dengan Fungsi Memori Jangka Pendek Anak Usia Sekolah. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 17(2), 115-130.
- Yogasara, T., Siswanto, D., Fransiscus, H., & Catharina, C. (2014). Pengaruh Jenis Musik Dan Aromaterapi Terhadap Kemampuan Kognitif Mahasiswa Untuk Tiap Tipe Kepribadian. *Research Report-Engineering Science*, 2.