

**EFEK AROMATERAPI MINYAK ESENSIAL ROSEMARY
(*Rosmarinus officinalis*) TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK
PADA WANITA DEWASA**

***THE AROMATHERAPY EFFECT OF ROSEMARY (*Rosmarinus officinalis*)
ESSENTIAL OIL TO SHORT-TERM MEMORY IN ADULT FEMALE***

Sri Nadya, dr., M.Kes¹, Leviani Tan²

¹*Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha,*

²*Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha*

Jalan Prof. Drg. Suria Sumantri MPH No. 65 Bandung 40164 Indonesia

ABSTRAK

Seiring berkembangnya zaman, semakin banyak pekerjaan yang menggunakan memori. Sudah banyak obat-obatan kimia yang dikembangkan untuk meningkatkan memori seperti cholinesterase inhibitors (Aricept, Exelon, Razadyne, Cognex), tetapi memiliki banyak efek samping sehingga jaman sekarang banyak dikembangkan aromaterapi dengan minyak esensial dari tumbuhan seperti minyak esensial *Rosemary* (*Rosmarinus officinalis*). Minyak esensial *Rosemary* memiliki senyawa aktif yaitu *1,8-cineole* yang dapat merangsang sistem saraf pusat dan locus ceruleus untuk mensekresikan noradrenalin yang bersifat stimulan sehingga dapat meningkatkan memori jangka pendek seseorang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai efek minyak esensial *Rosemary* terhadap memori jangka pendek.

Desain penelitian ini bersifat eksperimental kuasi, dengan menggunakan rancangan *pre-test* dan *post-test*, dilakukan terhadap 15 wanita dewasa berusia 18-25 tahun. Data yang diukur adalah jumlah kata yang dapat diingat dari tes memori jangka pendek sebelum dan sesudah menghirup minyak esensial *Rosemary*. Analisis data menggunakan uji "t" berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian yang didapat adalah jumlah kata yang diingat sesudah menghirup minyak esensial *Rosemary* lebih banyak dibandingkan dengan sebelum menghirup minyak esensial *Rosemary* (74.93 ± 13.874 vs 53.47 ± 13.679) dengan perbedaan yang sangat signifikan ($p < 0,01$).

Simpulan dari penelitian ini adalah minyak esensial *Rosemary* meningkatkan memori jangka pendek.

Kata kunci : minyak esensial *Rosemary*, memori jangka pendek, wanita dewasa

ABSTRACT

*As the development of the times, there are more works that using memory. There are some chemical drugs like cholinesterase inhibitors (Aricept, Exelon, Razadyne, Cognex) they have been developed for icreasing memory, but that have a lot of side effects. Nowadays, aromatherapy like essential oil from Rosemary plant (*Rosmarinus officinalis*) has been developed to increase memory. Rosemary essential oil (REO) has an active content, 1,8-cineole, which can stimulate central nervous system and locus ceruleus to release noradrenaline which is a stimulant that can improve short-term memory.*

The aim of this research was to measure the effect of REO in increasing adult female's short-term memory.

This research was a quasi experimental design with pre and post test method, with subjects 15 adult females between 18 to 25 years old. The measured data was the number of words could remembered in the tests, before and after inhalation of aromatherapy. Data was analyzed using "t" test with $\alpha = 0.05$

The result of this research showed that the number of words could remembered after inhalation were more than before inhalation of REO (74.93 ± 13.874 vs 53.47 ± 13.679) with highly significant difference ($p < 0.01$).

The conclusion was the rosemary essential oil can increase short term memory.

Keywords : *rosemary essential oil, short-term memory, adult female*

PENDAHULUAN

Di zaman modern ini, stres diyakini memengaruhi kondisi tubuh serta *performance* otak, salah satunya adalah penurunan memori. Berbagai penelitian menemukan bahwa salah satu pengobatan alternatif dalam meredakan stres adalah penggunaan aromaterapi. Di negara-negara maju dan berkembang telah memiliki kesadaran akan efek samping dari penggunaan obat-obatan kimiawi sehingga meningkatkan keinginan untuk kembali menggunakan bahan alamiah yang salah satunya adalah aroma terapi dengan minyak esensial dari tumbuhan. Aromaterapi semakin populer karena digunakan secara luas sebagai suatu pendekatan untuk meredakan stres, dan menciptakan suasana relaks. (N. Christian, 2009)

Memori dapat dikategorikan sebagai memori jangka panjang, memori jangka menengah, dan memori jangka pendek (Guyton & Hall, 2012). Memori kerja (*working memory*) ialah bentuk memori jangka pendek yang mempertahankan informasi sehingga dapat digunakan saat seseorang merencanakan untuk melakukan sesuatu berdasarkan informasi tersebut (Ganong, 2005).

Dari berbagai penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan bahwa obat-obatan herbal, vitamin B12, *exercise*, dan

aromaterapi sangat berguna dalam meningkatkan memori (University Park Campus, 2007). Di negara-negara maju, yang masyarakatnya sudah sadar akan bahaya obat-obatan kimiawi, keinginan untuk kembali ke pengobatan alami telah meningkatkan peran aromaterapi (Rachmi Primadiati, 2002).

Komponen utama dalam aromaterapi adalah minyak esensial yang dapat menimbulkan berbagai efek yang baik seperti, anti-inflamasi, antiseptik, merangsang nafsu makan dan merangsang sirkulasi darah.

Beberapa contoh bahan aromaterapi yang sering digunakan, adalah minyak esensial kenanga, lavender, melati, serta peppermint yang memiliki efek antiseptik, meringankan nyeri otot dan sakit kepala. (Koensoemardiyah, 2009). Salah satu aromaterapi yang sering digunakan adalah tumbuhan *Rosemary*. *Rosemary* dipercaya dapat meningkatkan memori, konsentrasi, dan kreativitas, dan secara tradisional digunakan sebagai antiseptik dan pengawet makanan serta, menjadi salah satu bahan dalam pembuatan parfum dan aromaterapi. *Rosemary* juga sering digunakan untuk kompres serta, obat memar. (Frey R. J., 2011). Selain itu, Pada penelitian di Jepang, *Rosemary* diketahui merupakan stimulan otak. (K. Kathi, 2011).

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini menggunakan aromaterapi minyak esensial Rosemary yang ditetesi pada kapas, serta lembar tes memori (*pre test* dan *post test*) yang berisi kata-kata yang *familiar* untuk diingat oleh subjek penelitian. Setelah itu, subjek penelitian ditempatkan di ruang yang tenang dan tertutup agar aroma terlokalisir dengan baik, kemudian subjek penelitian diberikan lembar tes memori A (*pre test*) dan diberikan waktu mengingat selama 1 menit setelah itu subjek penelitian menuliskan kembali kata-kata yang telah diingat, kemudian subjek penelitian diberikan kapas yang telah ditetesi aromaterapi minyak esensial Rosemary dan sambil dihirup subjek penelitian diberikan lembar tes memori B (*post test*) dan diminta mengingat selama 1 menit, setelah selesai subjek penelitian diminta menuliskan kembali kata-kata yang telah diingat. Kemudian, hasil dari *pre test* dan *post test* dibandingkan. Skor memori jangka pendek yang diperoleh berdasarkan perhitungan : jumlah kata yang diingat x 4.

Analisis Data

Analisis data menggunakan metode uji t berpasangan dengan $\alpha = 0,05$. T hitung akan dibandingkan dengan T tabel. Bila $p < 0,05$, maka perbedaan disebut signifikan. Tetapi jika $p \geq 0,05$ maka hasil yang didapatkan adalah non signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan didapatkan rata-rata skor memori jangka pendek sebelum menghirup minyak esensial *Rosemary* adalah sebesar 53.47 (SD = 13.679). Sedangkan rata-rata skor

memori jangka pendek setelah menghirup minyak esensial *Rosemary* adalah sebesar 74.93 (SD = 13.874). Maka, diketahui bahwa terdapat peningkatan rata-rata skor memori jangka pendek setelah menghirup minyak esensial *Rosemary*. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.1 :

Tabel 4.1 Data Dasar

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
PreT	53.47	15	13.679	3.532
PostT	74.93	15	13.874	3.582

Minyak esensial *Rosemary* dapat meningkatkan memori jangka pendek karena mengandung 1,8 cineole yang akan mempengaruhi *locus seruleus* yang akan mensekresi *norepinephrin* kemudian merangsang *Reticular Activating System* (RAS) setelah itu merangsang *cortex cerebri* khususnya *lobus frontal* yang berhubungan dengan memori jangka pendek sehingga, semua mekanisme ini akan memengaruhi peningkatan memori jangka pendek. Hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Data

	Mean	Std. Deviation	T	Df	Sig. (2-tailed)
Skor Pre					
Pair 1 -	-21.467	8.467	-9.819	14	.000
Skor Post					

Dari hasil penelitian didapatkan peningkatan skor memori jangka pendek setelah menghirup minyak esensial *Rosemary*. hal ini terlihat dari rata-rata skor memori jangka pendek setelah menghirup minyak esensial *Rosemary* sebesar 74.93 (SD = 13.874), lebih besar dari rata-rata skor memori jangka pendek

sebelum menghirup minyak esensial *Rosemary* adalah sebesar 53.47 (SD = 13.679), dengan $p = 0.000$. dan dari tabel 4.2 didapatkan hasil skor yang sangat signifikan ($p < 0.01$) peningkatan skor memori jangka pendek setelah menghirup minyak esensial *Rosemary* sebesar -21.467 (SD = 8.467).

SIMPULAN

Minyak esensial *Rosemary* meningkatkan memori jangka pendek pada wanita dewasa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonymous (2006) *The brain from top to bottom*. www.thebrain.mcgill.ca.
2. Frey R.J. (2011) *Rosemary*. <http://www.minddisorders.com/Py-Z/Rosemary.html>.
3. Ganong, W. F. (2005). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
4. Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
5. Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2012). *Medical Physiology* (3rd ed.). New York, Canada: Elsevier.
6. Jaelani. 2009. *Aroma terapi*. Jakarta. : Pustaka Populer Obor.
7. Koensoemardiyah. (2010). *A to Z Minyak Atsiri untuk Industri Makanan, Kosmetik, dan Aromaterapi*. Yogyakarta: ANDI.
8. Price, S., & Price, L. (1997). *Aromaterapi Bagi Profesi Kesehatan*. Jakarta: EGC.
9. Price, S., & Price, L. (1999). *Aromatherapy for health* (2nd ed.). Churchill Livingstone.
10. Primadiati, R. (2002). *Aromaterapi Perawatan Alami untuk Sehat dan Cantik*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
11. Sherwood, L. (2007). *Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem*. Jakarta: EGC.
12. Sherwood, L. (2013). *Human Physiology From Cells To System* (8th ed.). Toronto: Cengage.
13. Tortora, G., & Derrickson, B. (2009). *Principles Anatomy and Physiology*. USA: John Wiley and Sons.
14. University Park Campus. (2007). *Your guide to aromatherapy*. Miami: Florida International University.