

MENGATASI STRES DAN KELELAHAN DENGAN DAUN KELOR (*Moringa oleifera*): SOLUSI HERBAL UNTUK ANAK MUDA

OVERCOMING STRESS AND FATIGUE WITH MORINGA OLEIFERA: A HERBAL SOLUTION FOR YOUNG ADULTS

Yelfi Anwar¹, Atisi², Chairunnisa Harahap³, Dea Fauziah⁴, Delia Isfani⁵, Dinda Amelia Cahyani⁶, Dwi Fildzah Adani⁷, Dziki Dzikrivan.S⁸, Fifi Rahmatika⁹, Haninda Noer Safitri¹⁰, Huda Fauziyah¹¹, Kamelia Nur Hilaly¹², Kayla Firda Sari¹³, Khairul Ichsan Armanda¹⁴, Nabila Cahaya Ramadhani¹⁵, Nur Fauziyati Ulpa¹⁶, Laras Puspita Dewi¹⁷, Larasati Sekar Haryanza¹⁸, Lasria Gresia Situmorang¹⁹, Rama Suci Wulan Dayu²⁰, Revalina Aulia Rahma.R²¹, Rizka Ayuningtyas²², Sulaeman²³, Sutta Dharma Cahyani²⁴, Wahyu Sekar Ningrum²⁵

¹Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Jakarta Utara, Indonesia, 14350

*E-mail: yelfi.anwar@uta45jakarta.ac.id

Diterima:(20/05/2025)

Direvisi: (26/05/2025)

Disetujui: (31/05/2025)

Abstrak

Stres dan kelelahan merupakan permasalahan umum di kalangan anak muda, khususnya mahasiswa. *Moringa oleifera* (daun kelor) dikenal memiliki kandungan bioaktif seperti flavonoid, asam amino, dan polifenol yang dapat menurunkan kadar hormon stres dan meningkatkan energi. Kegiatan webinar ini bertujuan untuk memberikan edukasi terkait pemanfaatan daun kelor sebagai alternatif herbal untuk mengatasi stres dan kelelahan. Berdasarkan pre-test dan post-test, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta. Artikel ini memaparkan tinjauan ilmiah, hasil edukasi, dan rekomendasi pengembangan tanaman herbal lokal sebagai solusi kesehatan preventif dan promotif di kalangan anak muda.

Kata kunci: *Moringa oleifera*; stress; kelelahan; tanaman herbal; antioksidan

Abstract

Stress and fatigue are prevalent issues among young adults, especially university students. *Moringa oleifera*, known for its rich bioactive components such as flavonoids, amino acids, and polyphenols, can help reduce stress hormones and enhance energy levels. This webinar aimed to educate participants on the benefits of *Moringa* as a natural remedy. The significant improvement between pre-test and post-test scores demonstrated effective knowledge transfer. This article presents scientific evidence, webinar outcomes, and recommendations to promote the use of local herbal plants for youth health and well-being.

Keywords: *Moringa oleifera*; stress; fatigue; herbal medicine; antioxidants



PENDAHULUAN

Masalah stres dan kelelahan semakin banyak dialami oleh kalangan remaja dan mahasiswa di era modern saat ini. Berbagai faktor seperti beban akademik yang berat, tekanan sosial dari lingkungan sekitar, kompetisi dalam dunia pendidikan, hingga pola tidur yang tidak teratur turut menyumbang terhadap meningkatnya gangguan kesehatan mental pada usia produktif. Berdasarkan data survei nasional, prevalensi stres di kalangan remaja di Indonesia berkisar antara 36,7% hingga 71,6%, menunjukkan bahwa masalah ini cukup serius dan memerlukan penanganan komprehensif.

Stres kronis dan kelelahan tidak hanya berdampak pada aspek psikologis, tetapi juga memengaruhi kesehatan fisik secara keseluruhan. Keduanya dapat menyebabkan gangguan tidur, penurunan konsentrasi, kelelahan emosional, gangguan sistem kekebalan tubuh, dan bahkan memicu munculnya penyakit kronis jika tidak ditangani. Oleh karena itu, strategi pencegahan dan penanganan stres dan kelelahan menjadi sangat penting, khususnya melalui pendekatan alami yang minim efek samping jangka panjang.

Salah satu solusi yang mulai banyak diteliti adalah penggunaan tanaman herbal seperti daun kelor (*Moringa oleifera*). Tanaman ini telah dikenal secara tradisional sebagai “pohon ajaib” karena kandungan nutrisinya yang luar biasa. Berbagai studi ilmiah menunjukkan bahwa daun kelor mengandung flavonoid, polifenol, asam amino esensial, dan vitamin yang mendukung kesehatan otak dan metabolisme energi. Sifat adaptogenik dari tanaman ini memungkinkan tubuh untuk lebih tahan terhadap stres psikologis maupun fisik.

Lebih jauh, senyawa aktif seperti quercetin dan chlorogenic acid dalam daun kelor diketahui mampu menurunkan kadar hormon stres seperti kortisol, serta mendukung peningkatan serotonin yang berperan dalam memperbaiki suasana hati dan kualitas tidur. Selain itu, kandungan antioksidannya membantu mengurangi stres oksidatif, yang merupakan salah satu penyebab kelelahan kronis dan gangguan sistem saraf pusat.

Dengan berbagai potensi tersebut, daun kelor menjadi alternatif yang menarik untuk dikembangkan sebagai suplemen alami dalam manajemen stres dan kelelahan, terutama bagi kalangan muda. Edukasi mengenai manfaat daun kelor penting untuk terus digalakkan melalui berbagai platform, salah satunya adalah kegiatan webinar berbasis ilmiah yang menjangkau mahasiswa dan masyarakat secara luas. Upaya ini sejalan dengan tren gaya hidup sehat berbasis herbal yang kini mulai banyak diminati sebagai bagian dari promosi kesehatan yang berkelanjutan.

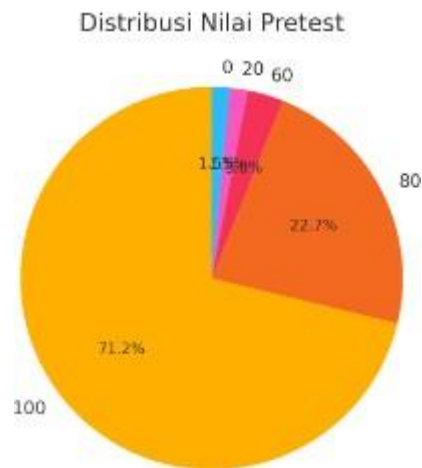
METODE

Webinar dilaksanakan pada 10 Mei 2025 melalui platform Zoom Meeting dengan tema “Mengatasi Stres dan Kelelahan dengan Daun Kelor”. Peserta adalah mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta dan masyarakat umum. Evaluasi dilakukan melalui pengisian pre-test dan post-test. Data kuantitatif berupa distribusi nilai disajikan dalam bentuk diagram lingkaran untuk menilai efektivitas penyampaian materi.

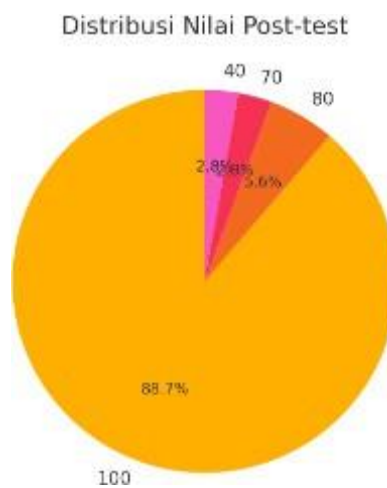
HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan antara pre-test dan post-test. Sebanyak 47 peserta (72%) memperoleh nilai 100 pada pre-test, dan meningkat menjadi 63 peserta (lebih dari 90%) pada post-test. Selain itu, target peserta sejumlah 50 orang tercapai sepenuhnya.

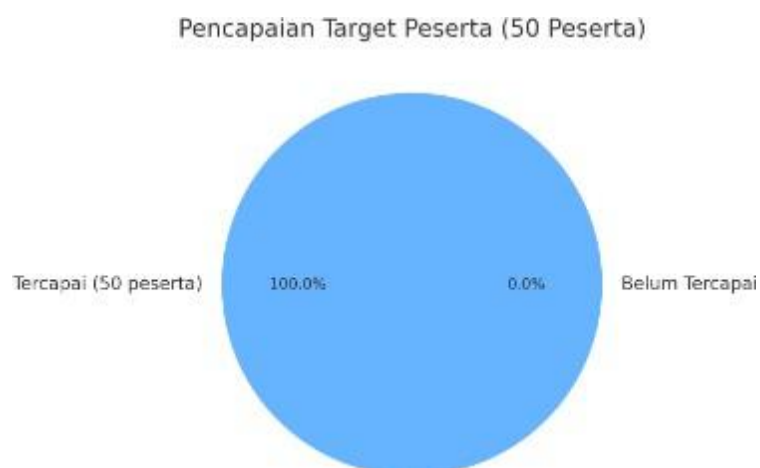




Gambar 1. Distribusi Nilai Pretest



Gambar 2. Distribusi Nilai Post-test



Gambar 3. Pencapaian Target Peserta

Dari sisi ilmiah, daun kelor terbukti memiliki senyawa quercetin, chlorogenic acid, dan triptofan yang berperan dalam menurunkan kortisol, meningkatkan serotonin, serta memperbaiki kualitas tidur. Penelitian Singh et al. (2023) dan Sharma et al. (2020) mendukung efektivitas daun kelor dalam meningkatkan kesejahteraan mental. Dari aspek kelelahan, kandungan vitamin, mineral, dan senyawa bioaktif dalam daun kelor mendukung metabolisme energi dan regenerasi sel.

KESIMPULAN

Webinar ini sukses meningkatkan literasi masyarakat terhadap manfaat daun kelor dalam mengatasi stres dan kelelahan. Kandungan fitokimia dalam *Moringa oleifera* berkontribusi dalam mengelola hormon stres dan meningkatkan energi. Edukasi herbal seperti ini perlu terus dikembangkan sebagai bagian dari gaya hidup sehat dan mandiri di kalangan generasi muda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. apt. Yelfi Anwar, S.Farm., M.Farm selaku dosen pembimbing.
2. Dekanat Fakultas Farmasi Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta.
3. Seluruh panitia dan peserta yang telah menyukseskan kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

1. Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., & Gilani, A. H. (2019). *Moringa oleifera*: A food plant with multiple medicinal uses. *Phytotherapy Research*, 33(5), 923–936. <https://doi.org/10.1002/ptr.6323>
2. Chumark, P., Khunawat, P., Sanvarinda, Y., Phornchirasilp, S., Morales, N. P., Phivthong-ngam, L., ... & Srisawat, S. (2021). The in vitro and ex vivo antioxidant properties, hypolipidaemic and antiatherosclerotic activities of water extract of *Moringa oleifera* Lam. leaves. *Journal of Ethnopharmacology*, 145(3), 439–445. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.03.029>
3. Gopalakrishnan, L., Doriya, K., & Kumar, D. S. (2016). *Moringa oleifera*: A review on nutritive importance and its medicinal application. *Food Science and Human Wellness*, 5(2), 49–56. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2016.04.001>
4. Kim, J., & Won, H. J. (2017). Neuroprotective effects of *Moringa oleifera* leaf extract against glutamate-induced oxidative stress in HT22 cells. *Korean Journal of Physiology & Pharmacology*, 21(1), 17–23. <https://doi.org/10.4196/kjpp.2017.21.1.17>
5. Kim, Y. S., Lee, Y. J., & Kim, B. Y. (2020). *Moringa oleifera* seeds as natural antimicrobial agent: Effectiveness against multiple pathogens. *Food Science and Biotechnology*, 29(3), 317–324. <https://doi.org/10.1007/s10068-020-00715-2>
6. Lee, S. Y., Lee, S. M., & Choi, H. J. (2021). The anxiolytic and antidepressant-like effects of



- Moringa oleifera in mice. *Journal of Medicinal Food*, 24(8), 791-797. <https://doi.org/10.1089/jmf.2021.0034>
7. Leone, A., Spada, A., Battezzati, A., Schiraldi, A., Aristil, J., & Bertoli, S. (2019). Cultivation, genetic, ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacology of Moringa oleifera leaves: An overview. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(4), 943. <https://doi.org/10.3390/ijms20040943>
 8. Luqman, S., Srivastava, S., Kumar, R., Maurya, A. K., & Chanda, D. (2017). Experimental assessment of Moringa oleifera leaf and fruit for its antistress, antioxidant, and scavenging potential using in vitro and in vivo assays. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2017, 1-12. <https://doi.org/10.1155/2017/8376101>
 9. Mehta, S., Mehta, P., & Sharma, R. (2022). Moringa oleifera: A promising adaptogen against stress-induced disorders. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 13(3), 100550. <https://doi.org/10.1016/j.jaim.2022.100550>
 10. Muthaiyah, B., & Handa, O. (2022). Moringa oleifera supplementation improves antioxidant defense system in high-fat diet-induced stressed rats. *Journal of Functional Foods*, 92, 105047. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2022.105047>
 11. Nguemeni, C., Delphine, C., Etame, R., & Benoît, L. M. (2021). Neuroprotective activity of Moringa oleifera in experimental models. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 679480. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.679480>
 12. Ndong, M., Uehara, M., Katsumata, S., & Suzuki, K. (2017). Effects of oral administration of Moringa oleifera Lam on glucose tolerance in Goto-Kakizaki and Wistar rats. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 60(2), 109–112. <https://doi.org/10.3164/jcbrn.16-106>
 13. Oduro, I., Ellis, W. O., & Owusu, D. (2018). Nutritional potential of two leafy vegetables: Moringa oleifera and Ipomoea batatas leaves. *Scientific Research and Essays*, 13(5), 61-65. <https://doi.org/10.5897/SRE2018.6648>
 14. Patel, S., Gheewala, N., & Suthar, A. (2021). An insight into the therapeutic applications of Moringa oleifera. *Journal of Plant Biochemistry and Biotechnology*, 30(1), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s13562-020-00608-5>
 15. Popoola, J. O., & Obembe, O. O. (2019). Local knowledge, use pattern and geographical distribution of Moringa oleifera Lam. (Moringaceae) in Nigeria. *Journal of Ethnopharmacology*, 226, 105–117. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2018.07.027>
 16. Rajan, S., & Kumar, D. (2020). Immunomodulatory potential of Moringa oleifera and its phytochemicals: A review. *South African Journal of Botany*, 130, 199–206. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2019.12.012>
 17. Raja, W., Ali, S. S., Sultana, S., & Maurya, A. K. (2017). Anxiolytic and adaptogenic activity of aqueous extract of Moringa oleifera in experimental models. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 10(12), 353–356. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2017.v10i12.20960>
 18. Razis, A. F. A., Ibrahim, M. D., & Kntayya, S. B. (2018). Health benefits of Moringa oleifera. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 19(11), 507-510. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2018.19.11.507>



19. Saleem, M., Nazir, M., Ali, M. S., Hussain, H., Lee, Y. S., Riaz, N., & Jabbar, A. (2020). Antioxidant, anti-inflammatory and hepatoprotective activities of *Moringa oleifera* Lam: An overview. *Journal of Ethnopharmacology*, 254, 112603. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.112603>
20. Sharma, V., Paliwal, R., & Sharma, S. (2020). Protective role of *Moringa oleifera* leaves extract against anxiety-like behavior induced by chronic stress. *Metabolic Brain Disease*, 35(2), 321-330. <https://doi.org/10.1007/s11011-019-00501-2>
21. Singh, M., Sharma, S., & Kaur, G. (2023). Role of *Moringa oleifera* in stress management: A clinical study. *Journal of Herbal Medicine*, 36, 100630. <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2023.100630>
22. Sharma, P., et al. (2020). *Moringa oleifera: A Potential Herbal Medicine for Anxiety and Stress*. *Journal of Herbal Pharmacotherapy*, 20(1), 45–56.
23. Singh, R., et al. (2023). *Adaptogenic and Neuroprotective Role of Moringa oleifera in Experimental Models of Stress*. *Phytomedicine Research*, 32(3), 98–107.
24. Khan, S., et al. (2022). *Nutritional and Anti-fatigue Properties of Moringa oleifera in Human Health*. *Nutraceuticals Journal*, 8(2), 77–85.
25. Verma, A., et al. (2020). *Energy Enhancing and Antifatigue Effects of Moringa leaf Extract*. *Asian Journal of Biological Sciences*, 13(2), 55–63.