



Pemanfaatan Nursery Monstera sebagai Lingkungan Terapeutik untuk Menurunkan Tingkat Stres Masyarakat Pra-Lansia

Rusda Aulia^{1*}, Rahmat Syahrin², Julianus³ M. Riski Ananda⁴ Mhd Fazli Ridho⁵, Bayu Azhar⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Keperawatan (S1) Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru,
bayu.azhar@payungnegeri.ac.id, 085376060734

Abstrak

Masa pra-lansia merupakan fase transisi yang rentan terhadap berbagai tekanan psikologis akibat penurunan fungsi fisik dan perubahan sosial, sementara opsi pemulihan stres berbasis alam di area perkotaan masih sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan *Nursery Monstera* sebagai lingkungan terapeutik (*therapeutic landscape*) dalam menurunkan tingkat stres pada masyarakat pra-lansia di Kota Pekanbaru. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi-eksperimen (*one-group pretest-posttest design*), penelitian ini melibatkan 20 responden pra-lansia yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Tingkat stres diukur secara objektif menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10). Hasil pengumpulan data awal (*pre-test*) menunjukkan bahwa 15 responden (75%) mengalami stres tingkat sedang dan 5 responden (25%) mengalami stres tingkat tinggi. Setelah diberikan intervensi berupa aktivitas terpadu di lingkungan terapeutik *Nursery Monstera* (*post-test*), terjadi pergeseran tren data yang signifikan di mana 17 responden (85%) berada pada kategori stres sedang, 3 responden (15%) turun ke kategori stres rendah, serta tidak ditemukan lagi responden dengan tingkat stres tinggi (0%). Hasil uji statistik non-parametrik memperoleh nilai *p-value* < 0,05. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa lingkungan terapeutik *Nursery Monstera* terbukti secara signifikan efektif dalam menurunkan tingkat stres pada masyarakat pra-lansia di Kota Pekanbaru.

Kata kunci: *Nursery Monstera*, *Perceived Stress Scale*, Pra-Lansia.

Abstract

The pre-elderly phase represents a transitional period that is highly vulnerable to various psychological pressures resulting from declining physical functions and social changes, while nature-based stress relief options in urban areas remain significantly limited. This study aims to analyze the effect of utilizing a *Monstera Nursery* as a therapeutic landscape in reducing stress levels among pre-elderly individuals in Pekanbaru City. Employing a quantitative approach with a quasi-experimental design (*one-group pretest-posttest design*), this study involved 20 pre-elderly respondents selected through a *purposive sampling* technique. Stress levels were measured objectively using the *Perceived Stress Scale* (PSS-10) questionnaire. The initial data collection (*pre-test*) indicated that 15 respondents (75%) experienced moderate stress levels and 5 respondents (25%) experienced high stress levels. Following the integrated activity intervention within the *Monstera Nursery* therapeutic landscape (*post-test*), a significant shift in data trends occurred, where 17 respondents (85%) fell into the moderate stress category, 3 respondents (15%) decreased to the low stress category, and no respondents were found with high stress levels (0%). The non-parametric statistical test yielded a *p-value* < 0.05. In conclusion, the *Monstera Nursery* therapeutic landscape is proven to be significantly effective in reducing stress levels among pre-elderly individuals in Pekanbaru City.

Keywords: *Monstera Nursery*, *Perceived Stress Scale*, Pre-Elderly.

PENDAHULUAN

Masa pra-lansia merupakan fase transisi krusial dalam siklus kehidupan manusia yang ditandai dengan berbagai perubahan biologis, psikologis, sosial, dan lingkungan yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap tekanan psikologis¹. Pada fase ini, tuntutan pekerjaan, tanggung jawab keluarga, perubahan kondisi sosial, kekhawatiran terhadap penyakit kronis, serta proses adaptasi terhadap perubahan

usia dapat menjadi sumber stres yang berlangsung secara simultan². Stres yang menetap atau berulang tidak hanya memengaruhi kondisi emosional, tetapi juga dapat berkaitan dengan gangguan kesejahteraan psikologis, kualitas hidup, perilaku kesehatan, dan kesehatan fisik³. Periode pra-lansia menjadi fase strategis untuk melakukan upaya promotif dan preventif sebelum seseorang memasuki usia lanjut.

Pendekatan yang dapat dilakukan perlu mempertimbangkan intervensi yang mudah diterapkan, rendah risiko, menyenangkan, serta memungkinkan individu memperoleh pengalaman pemulihan psikologis dalam kehidupan sehari-hari⁴.

Pendekatan terhadap stres pada masyarakat pra-lansia tidak hanya dapat dilakukan melalui layanan klinis, tetapi juga melalui strategi promotif yang memodifikasi lingkungan dan aktivitas sehari-hari⁵. Pendekatan yang berkembang adalah *nature based intervention* (NBI), yaitu intervensi yang memanfaatkan unsur alam, seperti tanaman, ruang hijau, aktivitas berkebun, berjalan di alam, atau interaksi langsung dengan lingkungan alami untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan⁶. Tinjauan sistematis mengenai *nature-based walking interventions* pada orang dewasa menunjukkan bahwa aktivitas berbasis alam berpotensi meningkatkan *mood*, optimisme, *mental well-being*, dan *nature connectedness*, sekaligus mengurangi stres, kecemasan, dan *negative rumination*⁷. Temuan tersebut menunjukkan bahwa lingkungan alami memiliki potensi untuk dikembangkan bukan hanya sebagai ruang rekreasi, tetapi sebagai bagian dari strategi promotif untuk mendukung kesehatan psikologis. Pemanfaatan lingkungan yang kaya akan unsur tanaman dapat menjadi alternatif yang relatif sederhana untuk membantu masyarakat mengelola tekanan psikologis dalam kehidupan sehari-hari.

Bentuk intervensi berbasis alam yang semakin mendapatkan perhatian adalah *horticultural therapy*, yaitu pemanfaatan tanaman dan aktivitas hortikultura sebagai bagian dari intervensi untuk mendukung kesehatan fisik dan psikologis⁸. Bukti empiris menunjukkan bahwa aktivitas hortikultura tidak hanya memberikan kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik ringan, tetapi juga memberikan pengalaman sensorik, keterlibatan dengan alam, dan kesempatan untuk memperoleh pengalaman restoratif. *Systematic review* dan *meta-analysis* terhadap penelitian *horticultural therapy* menemukan bahwa intervensi tersebut memberikan efek yang signifikan terhadap indikator psikologis stres dibandingkan kelompok kontrol, meskipun efek terhadap indikator fisiologis belum menunjukkan konsistensi yang sama. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa efektivitas *horticultural therapy* dapat dipengaruhi oleh

karakteristik populasi, setting, jenis aktivitas, durasi, dan frekuensi intervensi⁹. Temuan ini memperkuat argumentasi bahwa interaksi dengan tanaman dapat dikembangkan sebagai pendekatan nonfarmakologis untuk membantu menurunkan stres, tetapi desain lingkungan dan bentuk keterlibatan individu dengan tanaman perlu diperhatikan secara sistematis.

Meskipun bukti mengenai intervensi berbasis alam semakin berkembang, penelitian sebelumnya masih menunjukkan variasi dalam bentuk intervensi, karakteristik lingkungan, durasi paparan, dan kelompok sasaran. *Systematic review* dan *meta-analysis* menunjukkan bahwa paparan terhadap alam dan intervensi berbasis alam berpotensi memberikan manfaat terhadap kesehatan mental, termasuk penurunan stres, kecemasan, dan *psychological distress*, serta peningkatan *well-being* dan *nature connectedness*^{10,11}. Penelitian lain menunjukkan bahwa aktivitas berkebun juga berhubungan dengan peningkatan *well-being*, kesehatan mental, dan kualitas hidup, meskipun heterogenitas bentuk dan karakteristik intervensi masih menjadi keterbatasan dalam menentukan pendekatan yang paling efektif¹².

efektivitas *nature-based intervention* dapat dipengaruhi oleh karakteristik peserta, karakteristik lingkungan, jenis aktivitas, intensitas, serta durasi paparan¹³. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukan penelitian yang lebih spesifik mengenai jenis lingkungan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai lingkungan terapeutik, bentuk interaksi dengan tanaman, serta kelompok masyarakat yang tepat sebagai sasaran intervensi. Secara khusus, penelitian yang menempatkan *nursery* tanaman sebagai lingkungan terapeutik untuk masyarakat pra-lansia dalam upaya menurunkan stres masih terbatas, sehingga terdapat peluang untuk mengembangkan pendekatan berbasis lingkungan yang bersifat promotif dan preventif.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, *nursery* *Monstera* berpotensi dikembangkan sebagai *therapeutic environment* yang memadukan paparan vegetasi, interaksi dengan tanaman, dan aktivitas hortikultura sederhana untuk mendukung pemulihan psikologis. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemanfaatan *nursery* *Monstera* sebagai lingkungan terapeutik dengan sasaran masyarakat pra-lansia sebagai kelompok preventif. Oleh karena itu, penelitian ini

dilakukan untuk menganalisis efektivitas pemanfaatan nursery Monstera sebagai pendekatan nonfarmakologis berbasis lingkungan dalam menurunkan tingkat stres masyarakat pra-lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen (*one-group pretest-posttest design*) untuk menganalisis perubahan tingkat stres masyarakat pra-lansia setelah pemanfaatan *Nursery Monstera* sebagai lingkungan terapeutik (*therapeutic landscape*). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian berfokus pada pengukuran perubahan tingkat stres secara terukur sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian melibatkan 20 responden pra-lansia berusia 45–59 tahun yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui pengukuran tingkat stres menggunakan Perceived Stress Scale (PSS-10) pada tahap *pre-test* dan *post-test*, setelah responden mengikuti aktivitas terpadu di lingkungan *Nursery Monstera* berupa paparan vegetasi, interaksi dengan tanaman, dan aktivitas hortikultura ringan yang terstruktur.

Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi tingkat stres, serta bivariat untuk menguji perbedaan tingkat stres sebelum dan sesudah intervensi. Karena data berasal dari pengukuran berpasangan dan menggunakan pendekatan non-parametrik, analisis dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Pemilihan desain kuasi-eksperimen didasarkan pada pertimbangan bahwa penelitian bertujuan mengevaluasi perubahan tingkat stres setelah pemberian intervensi pada lingkungan nyata (*real-world setting*), sehingga memungkinkan penilaian awal terhadap potensi *Nursery Monstera* sebagai pendekatan promotif-preventif berbasis lingkungan.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui survei menggunakan kuesioner Perceived Stress Scale (PSS-10) untuk mengukur tingkat stres responden sebelum dan sesudah intervensi. Pengukuran dilakukan dua kali, yaitu *pre-test* sebelum responden mengikuti aktivitas di *Nursery Monstera* dan *post-test* setelah intervensi selesai. Selain pengisian kuesioner, peneliti melakukan observasi terhadap pelaksanaan aktivitas intervensi untuk memastikan seluruh responden

mengikuti prosedur kegiatan yang telah ditetapkan.

Populasi penelitian adalah masyarakat pra-lansia berusia 45–59 tahun di Kota Pekanbaru. Sampel terdiri atas 20 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, yaitu berada pada rentang usia pra-lansia, bersedia mengikuti penelitian, mampu berkomunikasi dan mengisi kuesioner, serta mengikuti seluruh rangkaian pengukuran dan intervensi. Data yang terkumpul kemudian diperiksa kelengkapannya sebelum dilakukan proses pengolahan dan analisis statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian (n=20)

Karakteristik	Kategori	n	%
Usia	45–49 tahun	7	35,0
	50–54 tahun	7	35,0
	55–59 tahun	6	30,0
Jenis kelamin	Laki-laki	8	40,0
	Perempuan	12	60,0
Pendidikan	Pendidikan dasar	3	15,0
	Pendidikan menengah	10	50,0
	Pendidikan tinggi	7	35,0
Pekerjaan	Bekerja	13	65,0
	Tidak bekerja	7	35,0
Status perkawinan	Menikah	17	85,0
	Belum menikah	3	15,0
Total responden		20	100,0

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan bahwa responden perempuan sebanyak 12 orang (60%) dan laki-laki sebanyak 8 orang (40%). Kelompok umur tertinggi adalah usia 45–49 tahun sebanyak 7 orang (35%) dan usia 50–54 tahun sebanyak 7 orang (35%), sedangkan kelompok umur terendah adalah usia 55–59 tahun sebanyak 6 orang (30%). Tingkat pendidikan responden didominasi oleh pendidikan menengah sebanyak 10 orang (50%), diikuti pendidikan tinggi sebanyak 7 orang (35%) dan pendidikan dasar sebanyak 3 orang (15%). Berdasarkan status pekerjaan, sebagian besar responden masih bekerja sebanyak 13 orang (65%), sedangkan 7 orang

(35%) tidak bekerja. Berdasarkan status perkawinan, mayoritas responden berstatus menikah sebanyak 17 orang (85%), sedangkan 3 orang (15%) belum menikah.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Stres Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi *Nursery Monstera*

Tingkat stres	Pre-test n (%)	Post-test n (%)
Rendah	0 (0%)	3 (15%)
Sedang	15 (75%)	17 (85%)
Tinggi	5 (25%)	0 (0%)
Total	20 (100%)	20 (100%)

Berdasarkan Tabel 2, sebelum diberikan intervensi *Nursery Monstera*, sebagian besar responden mengalami stres tingkat sedang sebanyak 15 orang (75%), sedangkan responden dengan stres tingkat tinggi sebanyak 5 orang (25%) dan tidak terdapat responden dengan stres tingkat rendah. Setelah diberikan intervensi berupa aktivitas terpadu di lingkungan terapeutik *Nursery Monstera*, terjadi perubahan tingkat stres, yaitu responden dengan stres tingkat sedang menjadi 17 orang (85%), responden dengan stres tingkat rendah sebanyak 3 orang (15%), dan tidak ditemukan lagi responden dengan stres tingkat tinggi. Hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan distribusi tingkat stres ke arah yang lebih rendah setelah diberikan intervensi.

Tabel 3. Hasil Analisis Perbedaan Tingkat Stres Sebelum dan Sesudah Intervensi *Nursery Monstera*

Variabel	Pre-test n (%)	Post-test n (%)	Uji statistik	<i>p-value</i>	Keterangan
Tingkat stres			Wilcoxon Signed-Rank Test	<0,05	Signifikan
Rendah	0 (0%)	3 (15%)			

Sedang	15 (75%)	17 (85%)			
Tinggi	5 (25%)	0 (0%)			
Total	20 (100%)	20 (100%)			

Berdasarkan Tabel 3, terdapat perubahan distribusi tingkat stres sebelum dan sesudah pemanfaatan *Nursery Monstera* sebagai lingkungan terapeutik. Pada pengukuran *pre-test*, sebanyak 15 responden (75%) berada pada kategori stres sedang dan 5 responden (25%) pada kategori stres tinggi. Setelah intervensi, sebanyak 3 responden (15%) berada pada kategori stres rendah, 17 responden (85%) berada pada kategori stres sedang, dan tidak terdapat lagi responden dengan stres tingkat tinggi. Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test menunjukkan *p-value* < 0,05, sehingga terdapat perbedaan tingkat stres yang bermakna secara statistik antara sebelum dan sesudah intervensi. Hasil ini menunjukkan bahwa pemanfaatan *Nursery Monstera* sebagai lingkungan terapeutik berpotensi menurunkan tingkat stres pada masyarakat pra-lansia di Kota Pekanbaru.

Berdasarkan karakteristik responden, penelitian ini melibatkan 20 masyarakat pra-lansia dengan rentang usia 45–59 tahun, dengan proporsi perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Mayoritas responden berada pada kelompok usia 45–54 tahun, berpendidikan menengah, masih bekerja, dan berstatus menikah. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa responden berada pada fase kehidupan yang masih menghadapi tuntutan pekerjaan, keluarga, dan perubahan sosial secara bersamaan. Kondisi lingkungan dan aktivitas sehari-hari pada kelompok usia ini dapat menjadi faktor yang berkaitan dengan kesehatan psikologis. Sejalan dengan hal tersebut, Song et al. (2022) melalui systematic review menunjukkan bahwa hubungan antara paparan ruang hijau dan kesehatan mental dapat berlangsung melalui beberapa jalur, termasuk pengurangan stres yang dirasakan dan pemulihan psikologis (*psychological restoration*). Temuan tersebut memberikan dasar bahwa karakteristik lingkungan tempat individu beraktivitas dapat

menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung kesehatan mental¹⁴.

Hasil pengukuran awal menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebanyak 15 responden (75%) mengalami stres tingkat sedang dan 5 responden (25%) mengalami stres tingkat tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah mengalami tekanan psikologis yang cukup berarti sebelum memperoleh intervensi¹⁵. Tingginya proporsi stres pada kelompok pra-lansia dapat dipandang sebagai kondisi yang perlu mendapatkan perhatian promotif dan preventif, terutama dalam konteks kehidupan perkotaan. Bukti epidemiologis juga menunjukkan bahwa paparan terhadap ruang hijau berkaitan dengan kesehatan mental yang lebih baik¹⁶. Setelah diberikan intervensi berupa aktivitas terpadu di lingkungan *Nursery Monstera*, terjadi perubahan distribusi tingkat stres. Responden dengan stres tinggi yang sebelumnya berjumlah 5 orang (25%) tidak lagi ditemukan pada pengukuran *post-test*, sementara 3 responden (15%) berada pada kategori stres rendah dan 17 responden (85%) berada pada kategori stres sedang. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan *p-value* <0,05, yang berarti terdapat perbedaan tingkat stres yang bermakna secara statistik antara sebelum dan sesudah intervensi. Temuan ini mendukung penelitian Coringrato et al. (2024) mengenai *community gardening*, yang menunjukkan bahwa aktivitas berkebun dalam konteks komunitas memiliki potensi untuk mendukung pengelolaan stres dan kecemasan. Hasil tersebut memperkuat kemungkinan bahwa manfaat psikologis tidak hanya berasal dari keberadaan tanaman, tetapi juga dari keterlibatan individu dalam aktivitas yang dilakukan di lingkungan hijau¹⁷.

Perubahan tingkat stres pada penelitian ini dapat dijelaskan melalui konsep pemulihan psikologis (*psychological restoration*), ketika paparan vegetasi dan interaksi dengan tanaman membantu mengurangi tuntutan psikologis serta menciptakan pengalaman lingkungan yang lebih restoratif. Bukti terbaru menunjukkan bahwa *horticultural therapy*, aktivitas berkebun, dan paparan alam berpotensi menurunkan stres serta meningkatkan kesehatan mental¹⁷⁻²². Dengan demikian, *Nursery Monstera* berpotensi dikembangkan sebagai lingkungan terapeutik berbasis alam untuk mendukung

kesehatan psikologis masyarakat pra-lansia. Namun, karena penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest* dengan 20 responden tanpa kelompok kontrol, hasil lebih tepat dipahami sebagai indikasi manfaat setelah intervensi, sehingga penelitian selanjutnya dengan sampel lebih besar dan kelompok kontrol diperlukan untuk memperkuat bukti kausal.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pemanfaatan *Nursery Monstera* sebagai lingkungan terapeutik menunjukkan adanya penurunan tingkat stres pada masyarakat pra-lansia di Kota Pekanbaru. Sebelum intervensi, sebanyak 15 responden (75%) berada pada kategori stres sedang dan 5 responden (25%) pada kategori stres tinggi. Setelah intervensi, sebanyak 3 responden (15%) berada pada kategori stres rendah, 17 responden (85%) pada kategori stres sedang, dan tidak ditemukan lagi responden dengan stres tinggi. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan *p-value* <0,05, sehingga terdapat perbedaan tingkat stres yang bermakna antara sebelum dan sesudah intervensi. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemanfaatan nursery *Monstera* sebagai *therapeutic landscape* dalam pendekatan promotif-preventif untuk mendukung pengelolaan stres pada masyarakat pra-lansia.

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, dan durasi serta frekuensi intervensi yang lebih terstandar untuk memperoleh bukti efektivitas yang lebih kuat. Pengukuran juga dapat dikembangkan dengan mengombinasikan instrumen subjektif seperti PSS-10 dengan indikator fisiologis stres sehingga perubahan psikologis dan fisiologis dapat dievaluasi secara lebih komprehensif. Selain itu, penelitian berikutnya dapat mengembangkan variasi aktivitas hortikultura dan mengidentifikasi komponen lingkungan *Nursery Monstera* yang paling berkontribusi terhadap pemulihan psikologis.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia melalui

program Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW) yang telah memberikan dukungan pendanaan sehingga kegiatan dan penelitian ini dapat terlaksana. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru atas dukungan institusional, fasilitas, dan pendampingan yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh responden dan pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Puspita Sari Universitas Muhammadiyah Aceh Sri Nurhayati Selian A, Muhammadiyah No J, Batoh D, Lueng Bata K, Banda Aceh K. DINAMIKA PENERIMAAN DIRI DENGAN KESEPIAN PADA PRA LANSIA. Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa [homepage on the Internet] 2026;4(1):731–738. Available from: <https://doi.org/10.61722/jipm.v4i1.1981>
2. Nakanishi M, Yamasaki S, Nishida A, Richards M. Midlife Psychological Well-Being and its Impact on Cognitive Functioning Later in Life: An Observational Study Using a Female British Birth Cohort. *Journal of Alzheimer's Disease* 2019;72(3):835–843.
3. Shi Y, Liang Z, Zhang Y, et al. Latent profiles of psychological resilience in patients with chronic disease and their association with social support and activities of daily living: Title page. *BMC Psychol* 2025;13(1).
4. Siripanich P, Philmolsri T, Kaewchankha W. Cross-lagged panel insights into health, social, and economic in life satisfaction. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)* 2025;14(4):1686.
5. Xu J, Zhang L, Sun H, et al. Psychological resilience and quality of life among middle-aged and older adults hospitalized with chronic diseases: multiple mediating effects through sleep quality and depression. *BMC Geriatr* 2023;23(1).
6. Syahrin R, Husna Z, Sadewo Pagaralam F, et al. Pemanfaatan Nursery Monstera sebagai Media Terapi Berbasis Alam untuk Mendukung Manajemen Stres pada Pra-Lansia: Studi Pilot Deskriptif. 2026;
7. Ma J, Lin P, Williams J. Effectiveness of nature-based walking interventions in improving mental health in adults: a systematic review. *Current Psychology* 2024;43(11):9521–9539.
8. Padilla-Blanco M, Vega S, Enjuanes L, et al. Detection of SARS-CoV-2 in a dog with hemorrhagic diarrhea. *BMC Vet Res* 2022;18(1).
9. Lu S, Liu J, Xu M, Xu F. Horticultural therapy for stress reduction: A systematic review and meta-analysis. *Front. Psychol.* 2023;14.
10. Nakanishi M, Yamasaki S, Nishida A, Richards M. Midlife Psychological Well-Being and its Impact on Cognitive Functioning Later in Life: An Observational Study Using a Female British Birth Cohort. *Journal of Alzheimer's Disease* 2019;72(3):835–843.
11. Bettmann JE, Speelman E, Blumenthal E, Couch S, McArthur T. How Does Nature Exposure Affect Adults With Symptoms of Mental Illness? A Meta-Analysis. *Int. J. Ment. Health Nurs.* 2024;33(6):1889–1907.
12. Panțiru I, Ronaldson A, Sima N, Dregan A, Sima R. The impact of gardening on well-being, mental health, and quality of life: an umbrella review and meta-analysis. *Syst Rev* 2024;13(1).
13. Shrestha T, Chi CVY, Cassarino M, Foley S, Blasi Z Di. Factors influencing the effectiveness of nature-based interventions (NBIs) aimed at improving mental health and wellbeing: Protocol of an umbrella review. *PLoS One* 2023;18(7 July).
14. Song S, Tu R, Lu Y, Yin S, Lin H, Xiao Y. Restorative Effects from Green Exposure: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Control Trials. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2022;19(21).
15. Li MH, Manathunga L, London E, Raleigh DP. The Fluorescent Dye 1,6-Diphenyl-1,3,5-hexatriene Binds to Amyloid Fibrils Formed by Human Amylin and Provides a New Probe of Amylin Amyloid Kinetics. *Biochemistry* 2021;
16. Kim SR, Nam SH. Comparison of diagnosed depression and self-reported depression symptom as a risk factor of periodontitis: Analysis of 2016–2018 korean national health and nutrition examination survey data. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(3):1–13.
17. Coringrato E, Alaimo K, Leiferman JA, et al. A process evaluation of a randomized-controlled trial of community gardening to improve health behaviors and reduce stress and anxiety. *Sci Rep* 2024;14(1).
18. Wang F, Boros S. Effect of gardening activities on domains of health: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2025;25(1).
19. Wang F, Boros S. Effect of gardening activities on domains of health: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2025;25(1).
20. Wood CJ, Barton J, Wicks CL. Effectiveness of social and therapeutic horticulture for reducing symptoms of depression and anxiety: a systematic review and meta-analysis. *Front. Psychiatry.* 2024;15.

21. Paredes-Céspedes DM, Vélez N, Parada-López A, et al. The Effects of Nature Exposure Therapies on Stress, Depression, and Anxiety Levels: A Systematic Review. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ.* 2024;14(3):609–622.
22. Lu S, Liu J, Xu M, Xu F. Horticultural therapy for stress reduction: A systematic review and meta-analysis. *Front. Psychol.* 2023;14.