

PENGARUH *CARDIO DANCE* TERHADAP PENURUNAN TINGKAT STRES PADA WANITA PREMENOPAUSE

Reno Siska Sari¹, Agusti Mardikaningsih², Praharisti Kurniasari³, Moh Zaini⁴

¹²³⁴Universitas Insan Budi Utomo, Kota Malang, Indonesia

renosiska87@gmail.com¹, dhika21@gmail.com², risti33@gmail.com³, success.zenn@gmail.com⁴

*Corresponding Author. E-mail: renosiska87@gmail.com

Abstract

The premenopausal phase is a transitional period characterized by irregular ovulation and menstrual cycles. During this phase, hormonal changes, decreased reproductive function, physical changes, and psychological disorders occur. Stress is a psychological disorder that often occurs in the premenopausal phase and, if left untreated, will impact chronic and mental health. One effort to overcome stress levels in premenopausal women is cardio dance. This study aims to determine the effect of cardio dance training on reducing stress levels in premenopausal women at the Annisa Regency Housing Complex in Malang City. This study was a pre-experimental study with a one-group pre-post test design. The sample used was 18 people with a purposive sampling technique. Data collection used questionnaires before and after treatment. Data analysis was performed using a paired t-test. The average stress level before cardio dance training was 16.61 with a standard deviation of 1.71. The average stress level after cardio dance training was 12.22 with a standard deviation of 1.86. The results of the analysis showed that cardio dance had an effect on reducing stress levels with a p value of 0.000 (<0.05).

Keywords: Premenopause, Stress Level, Cardio Dance

Abstrak

Fase premenopause merupakan masa transisi menopause dimana ditandai dengan siklus ovulasi dan menstruasi yang tidak teratur. Pada masa transisi ini terjadi perubahan hormonal, menurunnya fungsi reproduksi, perubahan fisik dan gangguan psikologis. Stres merupakan salah satu gangguan psikologis yang sering terjadi pada fase premenopause dan jika tidak diatasi akan berdampak pada kesehatan kronis dan mental. Upaya untuk mengatasi tingkat stress pada wanita premenopause salah satunya adalah dengan *cardio dance*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *cardio dance* terhadap penurunan tingkat stres pada wanita premenopause di Perumahan Annisa Regency Kota Malang. Jenis penelitian ini adalah pra eksperimental dengan rancangan *one grup pre-post test design*. Sampel yang digunakan berjumlah 18 orang dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data dilakukan dengan *paired t test*. Rerata tingkat stres sebelum latihan *cardio dance* adalah 16.61 dengan standar deviasi 1.71. Rerata tingkat stres setelah latihan *cardio dance* 12.22 dengan standar deviasi 1.86. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh *cardio dance* terhadap penurunan tingkat stres dengan nilai p =0.000 (<0.05).

Kata kunci: Premenopause, Tingkat Stres, Cardio Dance

Received: 2025-07-21

Accepted: 2025-08-04

Published: 2025-08-06

PENDAHULUAN

Menopause merupakan suatu fase dimana siklus menstruasi pada wanita berhenti permanen. Seorang wanita dikatakan telah mengalami menopause jika tidak lagi mengalami siklus menstruasi selama 12 bulan secara berturut-turut dari periode menstruasi terakhirnya (Olfah, 2024). Sebelum memasuki fase menopause, wanita akan dihadapi dengan fase premenopause atau disebut juga dengan fase klimakterium. Pada fase klimakterium terjadi peralihan antara masa reproduksi dan masa senium (Lestari et al., 2025). . Pada fase transisi menopause atau premenopause ini terjadi ketidakteraturan siklus ovulasi dan menstruasi yang mengarah ke menopause (Maya et al., 2022). Produksi hormon estrogen dan progesteron menjadi tidak stabil dan fluktuatif, yang menyebabkan siklus menstruasi berubah seperti lebih panjang, lebih pendek semakin jarang atau bahkan sangat sering. Pada umumnya perubahan seperti ini sering terjadi pada wanita usia 40-an tetapi sejumlah wanita juga dapat mengalaminya sejak pertengahan usia 30-an (M. F. Fruitasari, 2023).

Selama fase pra-menopause, penting sekali memperhatikan segala bentuk perubahan yang terjadi, baik secara hormon, reproduksi, fisik, maupun psikologis. Tahapan ini merupakan bagian dari persiapan menjelang klimakterium dan memerlukan perhatian khusus untuk menjaga kualitas hidup (M. F. Fruitasari, 2023). Selain gejala fisik, masa transisi menopause juga merupakan periode kritis untuk munculnya gangguan psikologis, termasuk depresi. Secara umum gangguan psikologis yang sering dialami oleh wanita saat masa transisi berupa kecemasan, rasa takut, gelisah, penurunan daya ingat, kesulitan berkonsentrasi, mudah gugup, merasa tidak berguna, mudah tersinggung, mengalami stres bahkan depresi (Anggraini et al., 2024). *Melbourne Women's Midlife Health* melaporkan bahwa wanita dalam fase transisi menopause memiliki risiko lebih tinggi mengalami gejala depresi dan perubahan suasana hati daripada mereka yang berada pada fase pasca menopause (Alblooshi et al., 2023). Depresi dan memburuknya gejala menopause dapat mengakibatkan penurunan aktivitas fisik, yang menyebabkan penyakit kronis, seperti diabetes, hipertensi, osteoporosis, dan penyakit kardiovaskular, yang dapat meningkatkan angka kematian (Sun & Jung, 2023).

Kondisi stres pada masa premenopause disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor hormonal, yaitu fluktuasi estradiol berkaitan dengan peningkatan respons kortisol dan perubahan mood yang buruk, paparan stres kronis dari peristiwa hidup (Falconi et al., 2016) faktor psikologis seperti kecemasan, gangguan tidur akibat *hot flashes*, faktor sosial dan ekonomi seperti peran ganda, pekerjaan, pernikahan, tingkat pendidikan, dukungan sosial (Blackson et al., 2024). Stres dari perspektif psikologis diartikan sebagai potensi ketidakseimbangan antara tuntutan dan kemampuan untuk memenuhi tuntutan tersebut (Średniawa et al., 2019). Menurut WHO stres diklasifikasikan sebagai epidemi kesehatan abad ke-21, yang menunjukkan bahwa hal itu berdampak negatif pada kesejahteraan individu. Diketahui bahwa stres mengakibatkan berbagai masalah kesehatan kronis dan mental, seperti insomnia, depresi, dan obesitas (Alhamlan et al., 2025). Oleh sebab itu intervensi yang

bertujuan untuk menjaga kesehatan fisik dan psikologis individu pada fase premenopause sangat penting untuk diperhatikan.

Studi yang dilakukan oleh Stojanovska et al. (2014) menyatakan bahwa terapi hormon terbukti efektif meredakan gejala menopause, namun memiliki efek samping yang berbahaya pada kesehatan (Stojanovska et al., 2014). Maka perlu dicarikan alternatif solusi yang aman dan efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya adalah dengan aktivitas fisik. Aktivitas fisik telah diuji sebagai pilihan alternatif untuk meringankan gejala menopause mencakup gejala psikologis, vasomotor, somatik, dan seksual (Ruban et al., 2022).

WHO menyarankan dewasa dengan usia 18-64 tahun sebaiknya melakukan aktivitas aerobik intensitas sedang minimal 150 menit per minggu atau 75 menit untuk intensitas berat atau kombinasi keduanya dan latihan penguatan otot sebagai tambahan 2 kali per minggu (Bull et al., 2020). Jenis olahraga yang disarankan pada fase premenopause adalah olahraga yang bersifat aerobik seperti berenang, senam aerobik maupun jogging dengan durasi minimal 30 menit per sesi, dengan frekuensi setidaknya 3 kali seminggu (Fruitasari, 2017).

Olahraga aerobik adalah jenis aktivitas fisik yang melibatkan gerakan berulang dari kelompok otot besar (seperti kaki dan pinggul) dalam durasi yang cukup lama, dengan intensitas rendah hingga sedang, dan bergantung pada sistem energi aerobik yang memanfaatkan oksigen (Patel et al., 2017). Olahraga aerobik disebut juga olahraga daya tahan (*endurance exercise*) atau olahraga kardio. Menurut Nurcahyono et al (2024) Jenis olahraga yang baik untuk menjaga kebugaran tubuh dan kondisi fisik adalah latihan aerobik. Saat ini latihan aerobik sangat populer di masyarakat. Jenis- jenisnya mencakup aerobik *low impact*, aerobik *medium impact* dan aerobik *high impact* (Nurcahyo et al., 2024).

Cardio dance adalah salah satu jenis latihan aerobik yang menggabungkan gerakan tarian dengan iringan musik enerjik untuk meningkatkan detak jantung dan kebugaran kardiovaskular. Latihan ini dirancang untuk memperkuat jantung dan paru-paru melalui aktivitas fisik yang menyenangkan dan dinamis. Dalam sesi *cardio dance*, peserta mengikuti koreografi yang melibatkan gerakan tubuh secara keseluruhan, seperti melompat, berputar, dan bergerak ke berbagai arah. Durasi latihan biasanya berkisar antara 45 hingga 60 menit, dengan intensitas yang dapat disesuaikan dengan tingkat kebugaran individu. Selain meningkatkan kesehatan jantung, *cardio dance* juga memiliki manfaat lain, seperti membakar kalori secara efektif, meningkatkan koordinasi dan fleksibilitas, serta membantu mengurangi stres dan meningkatkan suasana hati.

METODE

Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimental dengan rancangan *one group pre-posttest design* tidak menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding. Populasi dari penelitian ini adalah wanita

premenopause yang berdomisili di Perumahan Annisa Regency Kota Malang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan kriteria inklusi berusia 40-49 tahun, belum menopause, tidak memiliki riwayat atau sedang menderita penyakit ginekologi, tidak menggunakan terapi hormonal, tidak sedang aktif berolahraga, dan mengisi *informed consent*. *Physical Activity Readiness Questionnaire* (PAR-Q) revisi 200 digunakan untuk menyeleksi status sehat subjek penelitian (Sari et al., 2021). Didapatkan sampel sejumlah 18 orang, diberikan perlakuan aktivitas fisik berupa *cardio dance* yang dilakukan 2 kali dalam seminggu selama 3 bulan dengan durasi 30-45 menit per sesi latihan. Observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu, tingkat stress sebelum diberikan perlakuan (*pre test*) dan tingkat stress sesudah diberikan perlakuan (*post test*). Dalam penelitian ini, digunakan alat ukur *Depression Anxiety Stress Scales-42* (DASS-42). DASS-42 terdiri dari 42 item pernyataan. DASS-42 memiliki tiga skala yang dirancang untuk mengukur tiga kondisi emosional, yaitu depresi, kecemasan, dan stress (Anggraini et al., 2024). Data yang diperoleh diuji menggunakan *Shapiro Wilk test* untuk menentukan normalitas data. Jika data terdistribusi normal, maka akan dilakukan uji beda menggunakan uji t berpasangan (*paired t-test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Menggunakan Shapiro- Wilk

	W	p
Pre test-Post test	0.914	0.104

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa selisih data pre-test dan post-test berdistribusi normal, $W = 0.914$, $p = 0.104$ ($p > 0.05$).

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Pre test- Post test	0.025	1	34	0.876	Homogen

Tabel 2 menunjukkan hasil uji Levene Test pada pre test-post test diperoleh nilai signifikansi sebesar $0.876 > 0.05$. Hal ini berarti dalam kelompok data memiliki varian yang homogen.

Tabel 3. Hasil Deskriptif Tingkat Stress Pre-test dan Post-test

Tingkat Stress	n	Rerata $\pm$ SD	Skor terendah dan terbesar
Pre-test	18	16.61 $\pm$ 1.71	14-20
Post-test	18	12.22 $\pm$ 1.86	9-15

Tabel 4 . Ringkasan Hasil Analisis Uji t Berpasangan

Measure 1	Measure 2	t	df	p	Cohen's d
Pre-test	Post-test	12.40	17	0.00	2.92

Berdasarkan pada Tabel 3 dan 4, dapat diketahui bahwa ada perbedaan signifikan antara data pre-test (16.61 $\pm$ 1.71) dengan post-test (12.22 $\pm$ 1.86), $t(17) = 12.40$, $p = 0.00$ ($p < 0.005$), $d = 2.92$. Didasarkan pada nilai d tersebut, diketahui juga bahwa pengaruh variabel bebas (*cardio dance workout*) terhadap variabel terikat (tingkat stress pada wanita premenopause) sangat besar.

PEMBAHASAN

Tingkat Stres Sebelum Intervensi Cardio Dance

Didapatkan tingkat stres sebelum diberikannya intervensi *cardio dance* dalam kategori ringan dengan rerata 16.61. Kondisi demikian terjadi kemungkinan disebabkan oleh responden bisa mengontrol dan mengalihkan ketidaknyamanan yang disebabkan oleh gejala menopause dengan melakukan aktivitas yang bermanfaat, bersosialisasi, dan melakukan hobi yang mereka senangi.

Namun dari hasil analisis juga ditemukan sejumlah responden yang mengalami tingkat stress sedang. Kemungkinan karena sebagian besar dari mereka adalah ibu yang bekerja. Tuntutan pekerjaan yang terlalu banyak dan tanggungjawab sebagai seorang ibu didalam keluarga ditambah dengan mengalami masa transisi menopause, turut menyumbang persepsi stres mereka.

Apreviadizy & Puspitacandri (2014) Ibu yang bekerja banyak mengalami stres jika dibandingkan dengan ibu rumah tangga. Hal ini disebabkan oleh beban pekerjaan dikantor dan juga peran serta tanggung jawab pekerjaan dirumah yang harus diselesaikan sehingga menuntut pikiran, energi dan waktu bagi ibu pekerja. Ibu bekerja mempunyai tiga sumber stres yaitu yang berasal dari diri, keluarga, dan lingkungan pekerjaan sedangkan sumber stres pada ibu tidak bekerja berasal dari dua sumber yaitu dari dirinya dan dalam lingkungan rumah(Apreviadizy & Puspitacandri, 2014). Nugroho,

Andajani, dan Suhariadi (2020) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa peran ganda yang dijalani oleh perempuan premenopause dapat meningkatkan beban stres yang berdampak pada gangguan fisik seperti nyeri otot, gangguan tidur, dan kelelahan kronis (Nur Cahyani Ari Lestari, 2025).

Tingkat stres yang dialami ibu pra-menopause juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan ibu memiliki peran penting dalam memudahkan dan memperluas akses terhadap pengetahuan. Ibu yang tidak memiliki pengetahuan cukup tentang menopause cenderung merasa khawatir dan tidak siap terhadap proses yang sedang mereka jalani pada masa menopause, sehingga ibu mengalami stres (Anggraini et al., 2024).

Sementara itu Alblooshi et al (2023) menyatakan bahwa, perubahan hormon reproduksi selama perimenopause disebabkan oleh ketidakaturan folikel ovarium yang mengakibatkan fluktuasi estradiol yang signifikan. Estradiol yang berfluktuasi tajam meningkatkan kepekaan terhadap stres dan gejala mood negatif (kemurungan, kesedihan, penolakan emosional). Estradiol yang berfluktuasi tajam meningkatkan kepekaan terhadap stres dan perubahan mood yang buruk (kemurungan, kesedihan, penolakan emosional) (Alblooshi et al., 2023)

Tingkat Stres Setelah Intervensi *Cardio Dance*

Rerata tingkat stres setelah diberikan *cardio dance* adalah sebesar 12.22. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat stres setelah diberikan *cardio dance* berada pada kategori normal. Kondisi demikian menggambarkan bahwa responden sudah cukup bisa menerima kondisi pra menopause yang dialami. Selain itu hasil penelitian juga menunjukkan adanya penurunan tingkat stres pada responden.

Pengaruh *Cardio Dance* Terhadap Tingkat Stres Pada Wanita Premenopause.

Berdasarkan hasil penelitian, uji t-test menunjukkan nilai p sebesar 0.000 (<0.05) yang berarti terdapat pengaruh latihan *cardio dance* terhadap tingkat stres pada wanita premenopause di Perumahan Annisa Regency Kota Malang. Pengaruh dari *cardio dance* ini juga dapat dibuktikan dari adanya penurunan skor rerata yaitu dari 16.61 sebelum intervensi menjadi 12.22 setelah intervensi. Hal ini menjelaskan bahwa intervensi berupa *cardio dance* dapat menurunkan tingkat stres pada ibu-ibu premenopause.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa olahraga yang dikombinasikan dengan musik menunjukkan efek lebih baik dalam mengendalikan kesehatan mental. Musik dengan irama lambat maupun cepat dapat mengendalikan dan mengatur ritme gerakan tubuh. Berinteraksi dengan musik memberikan manfaat pada fungsi kognitif, emosional, fisiologis dan sosial (X. Y. Liu et al., 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Martins et al., (2025) menyatakan bahwa *cardio dance* seperti *jazz dance* efektif dalam menanggulangi gejala psikologis menopause seperti depresi, kecemasan dan stres pada wanita premenopause. Studi lain juga menyatakan bahwa *cardio dance* seperti *square dance* selama 3 minggu dapat menurunkan gejala depresi dibandingkan kelompok kontrol pada wanita

premenopause (Gao et al., 2016). Senam aerobik *low impact* selama 8 minggu mempunyai efek yang positif bagi perubahan suasana hati, meningkatkan produksi hormon endorphin atau hormon kebahagiaan untuk menurunkan stres dan depresi pada wanita premenopause (M. F. Fruitasari, 2023).

Cardio dance menggabungkan musik, gerakan ritmis, dan interaksi sosial. Ketiganya secara bersama-sama merangsang sistem neurotransmitter seperti dopamin dan oksitosin yang membantu regulasi stres biologis dan psikologis (Klaperski, et al., 2025). Fokus pada gerakan tubuh dan musik membuat peserta berpindah dari pikiran stres ke sensasi fisik positif. Hal ini berfungsi sebagai distraksi adaptif yang mengalihkan emosi negatif menjadi positif, serta meningkatkan perhatian internal (D. Liu et al., 2022). Olahraga kardio dengan gerakan tarian secara rutin memiliki efek positif terhadap kesehatan pada wanita premenopause, menopause dan postmenopause (Liao et al., 2025).

Quin et al. (2013) dalam studinya menjelaskan bahwa *cardio dance* olahraga yang sedang berkembang dan disukai masyarakat karena dapat dilakukan dimana saja, sendiri atau berkelompok serta dengan biaya yang murah. Menurut Duberg et al. (2013) *cardio dance* dapat mengurangi tingkat stres mengurangi gejala psikosomatik, dan meningkatkan kebugaran fisik seseorang. Secara khusus, Jeong et al. (2005) menyimpulkan bahwa *cardio dance* memberikan efek menguntungkan dalam mengurangi kecemasan dan depresi serta meningkatkan memori dan fungsi kognitif dibandingkan dengan individu yang tidak melakukannya. Menariknya belum ada studi yang melaporkan keluhan fungsi fisiologi dan psikologi seseorang setelah melakukan *cardio dance* (Ramania et al., 2020).

KESIMPULAN

Rerata tingkat stres pada wanita premenopause sebelum melakukan *cardio dance* adalah 16.61 setelah mengikuti *cardio dance* 2 kali per minggu selama 3 bulan turun menjadi 12.22. Hasil analisis *paired t-test* menunjukkan nilai $p = 0.000$ (<0.05) yang berarti *cardio dance* memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat stres pada wanita premenopause di Perumahan Annisa Regency, Kota Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alblooshi, S., Taylor, M., & Gill, N. (2023). Does menopause elevate the risk for developing depression and anxiety? Results from a systematic review. *Australasian Psychiatry*, 31(2), 165–173. <https://doi.org/10.1177/10398562231165439>
- Alhamlan, A. W., Aldhafiri, D. A., Alhajri, N. A., Alhouli, A. H., Alhubaidah, S. M., Aljassar, A. M., Almutairi, N. N., Alrabiah, A. S., Al-sultan, A. T., & Qasem, W. (2025). *The impact of academic stress on the lifestyle of university students in Kuwait*.
- Anggraini, N. N., Kusumawati, E., Khasanah, U., Yulianingsih, I., & Hairulla, N. S. (2024). The Effect of Yoga Exercises on Reducing Stress Levels in Premenopause Women. *Jurnal Kebidanan*, 13(1), 11. <https://doi.org/10.26714/jk.13.1.2024.11-16>
- Apreviadizy, P., & Puspitacandri, A. (2014). Perbedaan stres ditinjau dari ibu bekerja dan ibu tidak bekerja. *Jurnal Psikologi Tabularasa*, 9(1), 58–65.

- Blackson, E. A., McCarthy, C., Bell, C., Ramirez, S., & Bazzano, A. N. (2024). Experiences of menopausal transition among populations exposed to chronic psychosocial stress in the United States: a scoping review. *BMC Women's Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03329-z>
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., Dipietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Duberg A, Hagberg L, Sunvisson H, Möller M. influencing self-rated health among adolescent girls with dance inter- vention: a randomized controlled trial. *JAMA Pediatr*. 2013;167(1):27–31; doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.421.
- Falconi, A. M., Gold, E. B., & Janssen, I. (2016). The longitudinal relation of stress during the menopausal transition to fibrinogen concentrations: Results from the Study of Women's Health Across the Nation. *Menopause*, 23(5), 518–527. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000000579>
- Fruitasari, M. F. (2023). Senam Aerobik Benturan Ringan Menurunkan Gejala Premenopause pada Wanita. *Journal of Nursing Invention*, 3(2), 117–124. <https://doi.org/10.33859/jni.v3i2.275>
- Fruitasari, M. K. F. (2017). Dampak Senam Aerobik Low Impact terhadap Tingkat Kebugaran dan Gejala Premenopause. *Seminar Workshop Nasional, 2012*, 218–222.
- Gao, L., Zhang, L., Qi, H., & Petridis, L. (2016). Middle-Aged female depression in perimenopausal period and square dance intervention. *Psychiatra Danubina*, 28(4), 372–378.
- Jeong Y-J, Hong S-C, Lee MS, Park M-C, Kim Y-K, Suh C-M. dance movement therapy improves emotio- nal responses and modulates neurohormones in adoles- cents with mild depression. *int J Neurosci*. 2005;115(12): 1711–1720;
- Klaperski-van der Wal S, Skinner J, Opacka-Juffry J, Pfeffer K. Dance and stress regulation: A multidisciplinary narrative review. *Psychol Sport Exerc*. 2025 May;78:102823. doi: 10.1016/j.psychsport.2025.102823. Epub 2025 Feb 6. PMID: 39922294.
- Liao, D., Mo, L., & Chen, M. (2025). The Effectiveness of Dance Interventions on Health-Related Outcomes in Perimenopausal, Menopausal, and Postmenopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare (Switzerland)*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/healthcare13080881>
- Liu, D., Sun, F., Zhu, Y., Jia, C., Mao, Y., & Liu, B. (2022). Fitness Dance Counteracts Female Ph.D. Candidates' Stress by Affecting Emotion Regulation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22). <https://doi.org/10.3390/ijerph192214627>
- Liu, X. Y., Peng, S. Z., Pei, M. Y., & Zhang, P. (2023). The effects of physical activity on depression and quality of life in Chinese perimenopausal women. *Journal of Affective Disorders*, 328(December 2022), 153–162. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.02.061>
- Maya Rafida, Gayuh Puspitaningrum, Anisatul Hamida, Muhammad Ramzi, Siti Cholishotul Himmah, Arsiyoga Bimo Fadyhki, Fajar Wira Dwiputra, Muhammad Tegar Nugraha, Reyke Fortuna Maudy Sintya, M. N. (2022). 8. Klimakterium. *SURABAYA BIOMEDICAL JOURNAL*, 1(3), 187–201. <https://doi.org/10.1515/9783112417706-009>
- Martins JBB, Fausto DY, Sperandio Flores F, Sonza A, Matias TS, Coutinho de Azevedo Guimarães A. Jazz Dance on Menopausal Symptoms and Psychological Aspects: A Randomized Clinical Trial Pilot Study With Follow-Up. *Res Q Exerc Sport*. 2025 Jun;96(2):316-326. doi:

10.1080/02701367.2024.2406401. Epub 2024 Sep 25. PMID: 39321416.

- Lestari, N Ari, Z. (2025). Faktor yang Mempengaruhi Gangguan Fisik pada Ibu Premenopause. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Dan Kesehatan*, 3(Mei), 27–34.
- Nurchahyo, A., Lestari, D. A. P., & Mahardika, V. (2024). Pengaruh Latihan Senam Aerobik Terhadap Saturasi Oksigen Pada Ibu-Ibu Usia 40-60 Tahun. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.53869/jpas.v5i1.207>
- Olfah, Y. (2024). *Tetap Sehat Menjelang Menopause* (1st ed.). abbi creative.
- Patel, H., Alkhawam, H., Madanieh, R., Shah, N., Kosmas, C. E., & Vittorio, T. J. (2017). Aerobic vs anaerobic exercise training effects on the cardiovascular system . *World Journal of Cardiology*, 9(2), 134. <https://doi.org/10.4330/wjc.v9.i2.134>
- Ramania, N. S., Iwo, M. I., Apriantono, T., & Winata, B. (2020). The effect of social interaction and environment during aerobic dance on salivary cortisol. *Physiotherapy Quarterly*, 28(3), 14–20. <https://doi.org/10.5114/PQ.2020.95770>
- Ruban, L. A., Putiatina, H. M., Hant, O. Y., Yefimenko, P. B., Kanishcheva, O. P., Honcharov, O. H., & Sasko, I. A. (2022). Efficacy of Recreational Physical Activity for Perimenopausal Women With Hypertension Onset. *Wiadomosci Lekarskie (Warsaw, Poland : 1960)*, 75(2), 499–503. <https://doi.org/10.36740/wlek202202131>
- Sari, R. S., W, S. M., & Lestari, D. E. G. (2021). Pengaruh Pemberian Kurkumin Dalam Meringankan Gejala Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) Setelah Aktivitas Eksentrik. *Jurnal MensSana*, 6(1), 31–37. <https://doi.org/10.24036/menssana.06012021.15>
- Średniawa, A., Drwiła, D., Krotos, A., Wojtaś, D., Kostecka, N., & Tomasik, T. (2019). Insomnia and the level of stress among students in krakow, poland. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 41(1), 60–68. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0154>
- Stojanovska, L., Apostolopoulos, V., Polman, R., & Borkoles, E. (2014). To exercise, or, not to exercise, during menopause and beyond. *Maturitas*, 77(4), 318–323. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2014.01.006>
- Sun, K., & Jung, Y. (2023). 326 *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 32(3), 325–339.
- Quin E, Frazer L, Redding E. The health benefits of cre- ative dance: improving children’s physical and psycho- logical wellbeing. *Educ Health*. 2007;25(2):31–33