



Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Mental Wellbeing pada Remaja Aktif dalam Senam Aerobik

Poppy Elisano Arfanda¹, Ians Aprilo², M. Adam Mappaompo³, Arimbi⁴, Retno Farhana Nurulita⁵

**^{1,2,3,4,5} Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar
Makassar, Indonesia**

Jl. A. P. Pettarani, Tidung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222

Email: poppy.elisano@unm.ac.id

Abstrak

Senam aerobik merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang tidak hanya berkontribusi terhadap kebugaran jasmani tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan mental wellbeing (MWB), khususnya pada remaja. Studi ini bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen pengukuran mental wellbeing pada remaja yang mengikuti senam aerobik secara teratur. Penelitian ini melibatkan 30 remaja berusia 18–22 tahun yang secara aktif berpartisipasi dalam program senam aerobik minimal tiga kali seminggu. Instrumen yang digunakan adalah Internasional Physical Activity Quesioner Short Form (IPAQ-SF) dan The WHO-5 Well-Being Index yang telah diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia serta disesuaikan dengan konteks aktivitas senam aerobik. Analisis validitas dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson, sedangkan reliabilitas diuji dengan koefisien Cronbach's Alpha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua item dalam kuesioner memiliki korelasi > 0,5 yang menandakan validitas tinggi, dan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,861 menunjukkan reliabilitas yang sangat baik. Penelitian ini merekomendasikan bahwa instrumen tersebut layak digunakan untuk mengukur mental wellbeing dalam konteks senam aerobik pada populasi remaja.

Kata Kunci: senam aerobik, mental wellbeing, validitas, reliabilitas

PENDAHULUAN

Mental wellbeing merujuk pada keadaan psikologis positif yang mencakup perasaan bahagia, sejahtera secara emosional, serta kemampuan menjalin hubungan sosial yang sehat dan produktif. Konsep ini tidak hanya mencerminkan tidak adanya gangguan psikologis, tetapi juga menggambarkan kondisi mental yang optimal, seperti rasa percaya diri, makna hidup, dan kepuasan pribadi (Ruggeri K et al., 2020). Masa remaja merupakan periode kritis dalam perkembangan psikologis individu, di mana berbagai tekanan akademik, sosial, maupun emosional dapat memengaruhi stabilitas kesehatan mental. Dalam beberapa tahun terakhir, isu mental wellbeing pada remaja semakin menjadi sorotan global, seiring

meningkatnya prevalensi stres, kecemasan, dan berbagai bentuk tekanan psikososial yang berpotensi mengganggu kesejahteraan mental generasi muda (Orth et al., 2022; Patafio et al., 2021; Lam & Lam, 2023). Pemahaman yang mendalam serta upaya pengukuran yang akurat terhadap mental wellbeing remaja menjadi semakin penting sebagai dasar pengembangan strategi intervensi yang efektif.

Aktivitas fisik, termasuk senam aerobik, telah terbukti mampu meningkatkan mental wellbeing. Sebagai bentuk latihan yang menggabungkan unsur gerak ritmis, musik, dan kebersamaan sosial, senam aerobik menawarkan pengalaman yang menyenangkan serta membangkitkan suasana hati yang positif (Latuheru & Arfanda, 2023; Arfanda, Aprilo, et al., 2022). Aktivitas fisik berintensitas sedang hingga tinggi yang dilakukan secara konsisten diketahui dapat meningkatkan mood, mengurangi gejala depresi, dan memperbaiki fungsi kognitif (Arfanda, Wiriawan, et al., 2022). Keterlibatan dalam aktivitas fisik terstruktur seperti senam aerobik merupakan salah satu pendekatan efektif untuk mendukung kesejahteraan mental, khususnya pada remaja (Dastamooz et al., 2024; Wang et al., 2022; Poon, 2022). Namun demikian, penelitian mengenai bagaimana mental wellbeing dapat diukur secara valid dan reliabel dalam konteks aktivitas senam aerobik masih sangat terbatas. Hal ini menjadi penting, mengingat perlunya alat ukur yang sesuai konteks untuk mengevaluasi secara akurat dampak mental wellbeing dari partisipasi remaja dalam kegiatan senam aerobik.

Validitas dan reliabilitas instrumen memegang peranan krusial dalam menjamin bahwa alat ukur yang digunakan benar dan sesuai dengan mental wellbeing yang dimaksud. Instrumen yang valid mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, sementara instrumen yang reliabel menghasilkan data yang konsisten dan dapat dipercaya (Amor-Barbosa et al., 2021). Tanpa kedua aspek ini, hasil pengukuran dapat menimbulkan interpretasi yang keliru atau bias. Penggunaan instrumen yang tidak terstandar atau tidak teruji secara empirik dapat berujung pada kesimpulan yang tidak akurat, sehingga menghambat pengembangan program intervensi berbasis aktivitas fisik, seperti senam aerobik, yang seharusnya efektif dalam meningkatkan mental wellbeing remaja (Ruiz-Ranz & Asín-Izquierdo, 2024; Haapala et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan untuk mengukur mental wellbeing pada remaja yang mengikuti senam aerobik

secara rutin. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas dari instrumen mental wellbeing berbasis IPAQ-SF dan The WHO-5 Well-Being Index (Topp et al., 2015; Sischka et al., 2020) yang telah disesuaikan ke dalam bahasa Indonesia dengan konteks senam aerobik pada remaja.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian terdiri dari 30 remaja dengan rentang usia 18–22 tahun di Kota Makassar yang secara aktif mengikuti program senam aerobik minimal tiga kali seminggu dan aktif selama dua minggu terakhir. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu, pertama, kuesioner IPAQ-SF yang berfungsi untuk mengukur tingkat aktivitas fisik individu. Dalam konteks penelitian ini, fokus pengukuran diarahkan pada aktivitas senam aerobik, dengan jumlah total 7 pertanyaan yang relevan dengan intensitas dan frekuensi gerak aerobik. Kedua, The WHO-5 Well-Being Index (Sischka et al., 2020; Topp et al., 2015) yang telah diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia. Instrumen ini terdiri dari 5 item pernyataan yang dinilai menggunakan skala dari 0 (tidak pernah) hingga 5 (sepanjang waktu), yang bertujuan untuk menilai tingkat kesejahteraan psikologis peserta.

Tabel 1. The WHO-5 Mental Well-Being Index

Selama 2 minggu terakhir	Sepanjang waktu	Sebagian besar waktu	Lebih dari setengah waktu	Kurang dari setengah waktu	Kadang-kadang	Tidak pernah
1. Saya merasa ceria dan bersemangat	5	4	3	2	1	0
2. Saya merasa tenang dan rileks	5	4	3	2	1	0
3. Saya merasa aktif dan bersemangat	5	4	3	2	1	0
4. Saya bangun dengan perasaan segar dan beristirahat	5	4	3	2	1	0
5. Kehidupan sehari-hari saya dipenuhi dengan hal-hal yang menarik minat saya	5	4	3	2	1	0

Pengumpulan data dilakukan melalui survei daring menggunakan platform Google Forms. Responden diminta untuk mengisi dua instrumen, yaitu kuesioner IPAQ-SF dan The WHO-5 Well-Being Index . Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan uji korelasi

Pearson untuk mengukur tingkat validitas, sedangkan reliabilitas instrumen dievaluasi menggunakan koefisien Cronbach Alpha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan hasil analisis terhadap validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan untuk mengukur mental wellbeing remaja aktif dalam senam aerobik. Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap item dalam kuesioner benar-benar mampu merepresentasikan konstruk yang dimaksud, yaitu mental wellbeing, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk menilai konsistensi internal dari item-item tersebut. Dengan menggunakan analisis korelasi Pearson dan koefisien Cronbach's Alpha, data yang diperoleh dianalisis untuk menilai sejauh mana instrumen IPAQ-SF dan The WHO-5 Well-Being Index dapat diandalkan dalam konteks pengukuran mental wellbeing pada populasi remaja yang terlibat dalam aktivitas fisik aerobik.

Hasil penelitian ini menggambarkan tingkat validitas setiap item pertanyaan IPAQ-SF dan The WHO-5 Well-Being Indeks, sebagai berikut:

Tabel 2. Validitas Butir Kuisisioner

	IPAQ	MWB
IPAQ 1	0.953	
IPAQ 2	0.765	
IPAQ 3	0.802	
IPAQ 4	0.740	
IPAQ 5	0.806	
IPAQ 6	0.810	
IPAQ 7	0.870	
MWB 1		0.811
MWB 2		0.771
MWB 3		0.769
MWB 4		0.777
MWB 5		0.880

Berdasarkan tabel 2 hasil analisis statistik pada validitas butir IPAQ-SF dan MWB, diperoleh hasil bahwa setiap butir variabel lebih besar dari 0,5, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua indikator setiap variabel valid (Sarstedt et al., 2022).

Berikut adalah tabel reliabilitas kuesioner IPAQ_SF dan The WHO-5 Well-Being Index:

Tabel 3. Reliabilitas Butir Quesioner

	Cronbach's Alpha	rho A	Composite Reliability
IPAQ	0.920	0.928	0.938
MWB	0.861	0.865	0.902

Tabel 3 diatas menjelaskan bahwa nilai reliabilitas keseluruhan variabel semuanya diperoleh diatas 0,7, sehingga semua variabel yakni IPAQ-SF dan MWB sangat reliabel (Sarstedt et al., 2022), artinya indikator yang digunakan dalam mengukur semua variabel tersebut konsisten dalam memberikan hasil pengukuran.

Selanjutnya akan dijelaskan tentang signifikansi pengaruh senam aerobik terhadap MWB dengan uji T.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji T

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistiks (O/STDEV)	P Values
Senam Aerobik → MWB	0.817	0.825	0.042	19.526	0.000

Tabel 4 diatas diperoleh nilai P values kurang dari 0,05 ($P < 0,05$), hal ini menjelaskan bahwa variabel bebas mempengaruhi variabel terikat, atau dengan kata lain bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat dalam penelitian ini. Dapat disimpulkan bahwa senam aerobik mempunyai pengaruh signifikan terhadap MWB.

Hasil analisis statistik diketahui bahwa senam aerobik yang diukur melalui instrumen IPAQ-SF memiliki pengaruh yang besar terhadap MWB pada remaja. Nilai koefisien pengaruh yang diperoleh adalah sebesar 0,817, yang menunjukkan hubungan positif yang kuat antara keterlibatan dalam aktivitas senam aerobik dan tingkat MWB. Nilai ini juga mengindikasikan bahwa semakin tinggi partisipasi remaja dalam senam aerobik, maka semakin tinggi pula tingkat mental wellbeing yang mereka rasakan. Lebih lanjut, nilai F-square yang melebihi ambang batas $F > 0,35$ (Sarstedt et al., 2022) menguatkan bahwa senam aerobik memberikan kontribusi yang substansial terhadap variabel MWB. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas senam aerobik memiliki pengaruh yang signifikan dan penting dalam upaya meningkatkan kesehatan mental remaja.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen pengukuran mental wellbeing yang digunakan, yaitu The WHO-5 Well-Being Index, telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas dalam konteks senam aerobik pada remaja. Uji validitas menggunakan analisis korelasi Pearson menunjukkan bahwa seluruh item dalam instrumen memiliki nilai korelasi di atas 0,5, yang mengindikasikan bahwa setiap butir pertanyaan mental wellbeing memadai dan akurat. Sementara itu, dari aspek reliabilitas, nilai Cronbach's Alpha untuk variabel mental wellbeing sebesar 0,861 dan untuk variabel aktivitas fisik (IPAQ) sebesar 0,920, yang keduanya berada di atas ambang batas minimum 0,7. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kedua instrumen memiliki konsistensi yang sangat baik, sehingga dapat diandalkan untuk digunakan secara berulang dalam mengukur mental wellbeing maupun aktivitas fisik remaja yang aktif dalam senam aerobik. Dengan demikian, The WHO-5 Well-Being Index dinyatakan layak dan efektif digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian dan intervensi kebugaran yang berkaitan dengan mental wellbeing remaja. Selain itu, temuan penelitian juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara aktivitas senam aerobik dan tingkat mental wellbeing. Hasil uji T menunjukkan nilai signifikansi ($p < 0,05$), dan nilai koefisien pengaruh sebesar 0,817, yang berarti bahwa keterlibatan dalam aktivitas senam aerobik secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan mental wellbeing.

Salah satu instrumen yang banyak digunakan dan telah diakui secara internasional adalah The WHO-5 Well-Being Index. Instrumen singkat ini terdiri dari lima pernyataan yang menilai kesejahteraan mental subjektif selama dua minggu terakhir dan telah diterjemahkan ke dalam lebih dari 30 bahasa serta digunakan di berbagai negara. Penelitian menunjukkan bahwa The WHO-5 Well-Being Indeks efektif dalam menyaring gejala depresi dan mengukur hasil intervensi dalam uji klinis (Sischka et al., 2020; Topp et al., 2015). Validitas dan reliabilitasnya juga telah dibuktikan dalam studi yang melibatkan remaja, seperti yang dilakukan di Ghana, serta dalam studi lintas negara yang melibatkan 43 negara (Quansah et al., 2022; Arfanda et al., 2024). Temuan-temuan ini menegaskan pentingnya penggunaan instrumen terstandar seperti The WHO-5 Well-Being Indeks dalam perancangan dan evaluasi program intervensi kebugaran jasmani, guna memastikan pengukuran kesejahteraan mental yang akurat dan mendukung efektivitas upaya peningkatan kesehatan psikologis remaja melalui aktivitas fisik.

Aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga tinggi, seperti senam aerobik, telah terbukti memberikan dampak positif terhadap kesehatan psikologis dan fungsi kognitif pada remaja. Keterlibatan dalam aktivitas ini mampu meningkatkan mental wellbeing secara keseluruhan. Latihan fisik intensitas tinggi, termasuk senam aerobik, secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan fungsi eksekutif, perhatian selektif, dan kesejahteraan psikologis pada kelompok remaja (Alves et al., 2021). Dampak intervensi aktivitas fisik intensif selama satu tahun pada remaja menunjukkan bahwa keterlibatan rutin dalam aktivitas fisik mampu meningkatkan performa kognitif sekaligus memperkuat kesehatan mental (Wassenaar et al., 2021).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menekankan bahwa partisipasi rutin dalam aktivitas fisik pada anak-anak dan remaja dapat mendorong pertumbuhan dan perkembangan yang sehat, memperkuat kesehatan tulang, serta meningkatkan fungsi kognitif (Wintle, 2022; Haryono et al., 2022; Tao et al., 2024). Dalam kaitannya dengan mental wellbeing, senam aerobik yang dilakukan secara terstruktur berkontribusi terhadap peningkatan suasana hati, pengurangan stres, dan perbaikan kualitas tidur. Untuk mengukur efek tersebut secara tepat, dibutuhkan instrumen penilaian yang valid dan reliabel.

Keterlibatan aktivitas fisik secara rutin dapat menurunkan tingkat depresi dan meningkatkan mental wellbeing remaja (Wang et al., 2022; Oberste et al., 2020; Ruiz-Ranz & Asín-Izquierdo, 2024). Senam aerobik sebagai salah satu bentuk aktivitas fisik ritmis yang dilakukan secara berkelompok memberikan kontribusi terhadap aspek sosial dan emosional dari mental wellbeing (Li et al., 2023). Senam aerobik dan latihan interval intensitas tinggi berdampak positif pada suasana hati, motivasi diri, dan hubungan sosial antar remaja yang hidup dalam tekanan sosial ekonomi. Aktivitas fisik seperti senam aerobik dapat meningkatkan fungsi kognitif, mengurangi gejala stres, dan memperbaiki kualitas tidur (Korkutata et al., 2025). Di sisi lain penggunaan instrumen terstandarisasi yang valid dan reliabel dalam konteks populasi remaja agar intervensi kebugaran jasmani dapat dievaluasi secara tepat.

Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya memperkuat bukti empiris tentang efektivitas senam aerobik terhadap mental wellbeing, tetapi juga menegaskan pentingnya penggunaan alat ukur yang telah teruji secara ilmiah. Validitas dan reliabilitas yang tinggi

dari instrumen The WHO-5 Well-Being Indeks mendukung penggunaannya dalam penelitian intervensi maupun asesmen mental wellbeing pada remaja aktif secara fisik.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa instrumen The WHO-5 Well-Being Indeks yang telah disesuaikan ke dalam konteks senam aerobik pada remaja menunjukkan validitas dan reliabilitas yang sangat baik. Seluruh item kuesioner terbukti valid (nilai korelasi $> 0,5$) dan reliabel (nilai Cronbach's Alpha $> 0,7$), sehingga layak digunakan dalam pengukuran mental wellbeing pada remaja yang aktif dalam aktivitas senam aerobik. Selain itu, terdapat pengaruh yang signifikan antara aktivitas senam aerobik terhadap tingkat mental wellbeing, yang menunjukkan bahwa senam aerobik merupakan intervensi yang efektif dalam meningkatkan kesejahteraan mental remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Alves, A. R., Dias, R., Neiva, H. P., Marinho, D. A., Marques, M. C., Sousa, A. C., Loureiro, V., & Loureiro, N. (2021). High-intensity interval training upon cognitive and psychological outcomes in youth: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph18105344>
- Amor-Barbosa, M., Girabent-Farrés, M., Rosés-Noguer, F., Ortega-Martínez, A., Medina-Rincón, A., & Bagur-Calafat, C. (2021). Development and content validity of the physical activity questionnaire-young children (Paq-yc) to assess physical activity in children between 5 and 7 years. *Healthcare (Switzerland)*, 9(6). <https://doi.org/10.3390/healthcare9060655>
- Arfanda, P. E., Aprilo, I., & Alamsyah, N. F. (2022). Sarana Pengembangan Olahraga Rekreasi : Senam Aerobik Dangdut Berbasis Budaya Lokal Sulawesi Selatan. In P. E. Arfanda (Ed.), *Rekognisi Pendidikan, Olahraga, dan Kesehatan* (1st ed., pp. 10–19). PT. Nasya Expanding Management. https://www.google.co.id/books/edition/Rekognisi_Pendidikan_Olahraga_dan_Keseh/a/Y551EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- Arfanda, P. E., Aprilo, I., Mappaompo, M. A., Muhammad, H. N., & Jr, P. B. D. (2024). *Self-rated health of physical function , physical role , and bodily pain are related to general health in the fun-run community*. 11(3), 365–368. <https://doi.org/https://doi.org/10.22271/kheljournal.2024.v11.i3f.3367> Abstract
- Arfanda, P. E., Wiriawan, O., Setijono, H., Kusnanik, N. W., Muhammad, H. N., Puspodari, P., Ayubi, N., Aprilo, I., & Arimbi, A. (2022). The Effect of Low-Impact Aerobic Dance Exercise Video on Cardiovascular Endurance, Flexibility, and Concentration in Females With Sedentary Lifestyle. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 22(3), 303–308. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.3.01>

- Dastamooz, S., Yam, J. C., Tham, C. C. Y., Wong, S. H. S., Farahani, M. H. D., Xueting, K., & Sit, C. H. P. (2024). The effects of physical activity on pediatric eyes: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 179. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2023.107845>
- Haapala, E. A., Leppänen, M. H., Skog, H., Lubans, D. R., Viitasalo, A., Lintu, N., Jalanko, P., Määttä, S., & Lakka, T. A. (2024). Childhood Physical Fitness as a Predictor of Cognition and Mental Health in Adolescence: The PANIC Study. *Sports Medicine*, 55(2), 487–497. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02107-z>
- Haryono, I., Mitchel, M., & ... (2022). Effect of Aerobic Dance Vs Static Cycling on Anthropometric Measures, Cholesterol, and Blood Glucose in Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. *Polish Journal of Sport and ...*. <https://search.proquest.com/openview/dbaee9a5605a5724e775ef18da22ac66/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026627>
- Korkutata, A., Korkutata, M., & Lazarus, M. (2025). The impact of exercise on sleep and sleep disorders. *Npj Biological Timing and Sleep*, 1–10. <https://doi.org/10.1038/s44323-024-00018-w>
- Lam, L. T., & Lam, M. K. (2023). Child and adolescent mental well-being intervention programme: A systematic review of randomised controlled trials. *Frontiers in Psychiatry*, 14(April). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1106816>
- Latuheru, R. V., & Arfanda, P. E. (2023). Aerobic Dance: Facilities for the Development of Physical Education and Recreational Sports. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 12(1), 83–87. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>
- Li, J., Zhou, X., Huang, Z., & Shao, T. (2023). Effect of exercise intervention on depression in children and adolescents: a systematic review and network meta-analysis. *BMC Public Health*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16824-z>
- Oberste, M., Medele, M., Javelle, F., Lioba Wunram, H., Walter, D., Bloch, W., Bender, S., Fricke, O., Joisten, N., Walzik, D., Großheinrich, N., & Zimmer, P. (2020). Physical Activity for the Treatment of Adolescent Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Physiology*, 11(March). <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.00185>
- Orth, Z., Moosajee, F., & Van Wyk, B. (2022). Measuring Mental Wellness of Adolescents: A Systematic Review of Instruments. *Frontiers in Psychology*, 13(March), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.835601>
- Patafio, B., Miller, P., Baldwin, R., Taylor, N., & Hyder, S. (2021). A systematic mapping review of interventions to improve adolescent mental health literacy, attitudes and behaviours. *Early Intervention in Psychiatry*, 15(6), 1470–1501. <https://doi.org/10.1111/eip.13109>
- Poon, K. (2022). Effects of Aerobic Exercise and High-Intensity Interval Training on the Mental Health of Adolescents Living in Poverty: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols*, 11(1). <https://doi.org/10.2196/34915>
- Quansah, F., Hagan, J. E., Ankomah, F., Agormedah, E. K., Nugba, R. M., Srem-Sai, M., & Schack, T. (2022). Validation of the WHO-5 Well-Being Scale among Adolescents in Ghana: Evidence-Based Assessment of the Internal and External Structure of the Measure. *Children*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/children9070991>
- Ruggeri K, Garcia-Garzon E, Maguire Á, Matz S, & Huppert F. (2020). Well-being is more than happiness and life satisfaction: A multidimensional analysis of 21 countries.

- Health and Quality of Life OutcomesHealth and Quality of Life Outcomes [revista en Internet] 2020 [acceso 4 de julio de 2021]; 18(1): 1-16. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1–16. <https://hqlo.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12955-020-01423-y.pdf>
- Ruiz-Ranz, E., & Asín-Izquierdo, I. (2024). Physical activity, exercise, and mental health of healthy adolescents: A review of the last 5 years. *Sports Medicine and Health Science*, 7(March 2024), 161–172. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2024.10.003>
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2022). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-57413-4_15
- Sischka, P. E., Costa, A. P., Steffgen, G., & Schmidt, A. F. (2020). The WHO-5 well-being index – validation based on item response theory and the analysis of measurement invariance across 35 countries. *Journal of Affective Disorders Reports*, 1(October), 100020. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2020.100020>
- Tao, Z., Sun, X., Sun, J., & Zhu, E. (2024). Dose-response relationship between 15 weeks of running and aerobic fitness: a retrospective analysis based on the fun running program. *BMC Public Health*, 24(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18484-z>
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 well-being index: A systematic review of the literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(3), 167–176. <https://doi.org/10.1159/000376585>
- Wang, X., Cai, Z. dong, Jiang, W. ting, Fang, Y. yan, Sun, W. xin, & Wang, X. (2022). Systematic review and meta-analysis of the effects of exercise on depression in adolescents. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 16(1), 1–19. <https://doi.org/10.1186/s13034-022-00453-2>
- Wassenaar, T. M., Wheatley, C. M., Beale, N., Nichols, T., Salvan, P., Meaney, A., Atherton, K., Diaz-Ordaz, K., Dawes, H., & Johansen-Berg, H. (2021). The effect of a one-year vigorous physical activity intervention on fitness, cognitive performance and mental health in young adolescents: the Fit to Study cluster randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01113-y>
- Wintle, J. (2022). Physical Education and Physical Activity Promotion: Lifestyle Sports as Meaningful Experiences. *Education Sciences*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/educsci12030181>