

Efek tari pada kebugaran kardiorespirasi usia dewasa: *literature review*

Effect Dance On Cardiorespiratory Fitness Of Adults : Literature Review

Fransiska Ike Natalia Arianto¹, Umi Budi Rahayu^{2*}, Mutalazimah³

¹Program Studi Magister Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, Program Studi Fisioterapi Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, ² Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, ³Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
ubr155@ums.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Kurangnya aktifitas fisik usia dewasa meningkatkan resiko *cardiovascular disease*, obesitas, gangguan metabolik seperti diabetes militus, yang akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup seseorang. Menurut WHO usia dewasa setidaknya harus melakukan olahraga 150 menit atau minimal 75 menit/minggu. Tari merupakan bentuk aktifitas fisik yang dapat di rekomendasikan sebagai intervensi alternatif untuk meningkatkan Vo2max. **Tujuan:** Tinjauan literatur dilakukan untuk identifikasi terhadap tari yang dapat dijadikan intervensi alternatif meningkatkan kebugaran kardiorespirasi. **Metodologi:** Pencarian artikel menggunakan database *Scopus*, *PubMed*, *Science Direct*, dan *Cochrane* dengan kriteria inklusi subject penelitian usia dewasa 18-64 tahun jenis penelitian *pilot study*, *randomized control trial*, *observasional study* yang terbit 10 tahun terakhir dalam bahasa inggris dan bahasa Indonesia. **Hasil :** Di temukan 35 artikel sesuai kata kunci, terdapat 4 artikel yang sesuai kriteria inklusi dan dipilih untuk dilakukan review. Peningkatan tertinggi *cardiorespiratory Fitness* dengan indikator V02max pada intervensi *Aeribic Exercise Training* ($F(1,14) = 20.23, p < .01$) dan MAP ($F(1,14) = 29.90, p < .001$), *Brazilian Zamba* pre 31.2 ± 2.7 post 37 ± 3.5 , *Aerobic Exercise Dance* pre 23.66 ± 3.03 post 28.59 ± 4.92 , pada *Greek Traditional Dance* 35.95 ± 4.3 post 38.91 ± 3.7 . **Kesimpulan:** *Dance* dapat dijadikan alternatif intervensi untuk meningkatkan kebugaran kardiorespirasi dengan indikator adanya peningkatan Vo2 Max.

Kata kunci: *Cardiorespiratory Fitness; Dance ; Vo2Max, Dewasa*

Abstract

Background: Low of physical activity in adulthood increases the risk of cardiovascular disease, obesity, metabolic disorders such as diabetes mellitus, which can ultimately reduce a person's quality of life. According to WHO adults should at least do 150 minutes of exercise or at least 75 minutes/week. Dance is a form of physical activity that can be recommended as an alternative intervention to increase Vo2max. **Objective:** a literature review was conducted to identify dance as an alternative intervention to improve cardiorespiratory fitness. **Methods:** article search using *Scopus* database, *PubMed*, *Science Direct*, and *Cochrane* with inclusion criteria research subject age adults 18-64 years research type *pilot study*, *randomized control trial*, *observasional study* published in the last 10 years in English and Indonesian. **Results:** 35 articles were found according to keywords, there were 4 articles that met the inclusion criteria and were selected for review. The highest increase in cardiorespiratory Fitness with V02max indicator in *Aeribic Exercise Training* intervention ($F(1,14) = 20.23, p < .01$) and MAP ($F(1,14) = 29.90, p < .001$), the *Brazilian zamba* pre 31.2 ± 2.7 post 37.3 ± 3.5 , the *Aerobic Exercise Dance* pre 23.66 ± 3.03 post 28.59 ± 4.92 , the *Greek Traditional Dance* 35.95 ± 4.3 post 38.91 ± 3.7 . **Conclusion:** *Dance* can be used as an alternative intervention to improve cardiorespiratory fitness with indicators of increased Vo2 Max.

Keywords: *Cardiorespiratory Fitness; Dance ; Vo2Max; Adult*

1. PENDAHULUAN

Teknologi diciptakan untuk membantu memudahkan akses dalam komunikasi, transportasi, kesehatan, sosial dan ekonomi. Penjelajahan terhadap pemanfaatan teknologi terus meningkat yang menyebabkan penurunan aktifitas fisik yang menyebabkan gaya hidup sedentari(1). Penurunan aktifitas fungsional berakibat pada penurunan

* Corresponding author: Umi Budi Rahayu, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

E-mail : ubr155@ums.ac.id

Doi : 10.35451/jkf.v7i2.2593

Received : Maret 06, 2025. Accepted: April 11, 2025, Published: April 30, 2025.

Copyright: © 2025 Fransiska Ike Natalia Ari. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

kualitas hidup dan rentan terhadap resiko *Cardiovascular Disease (CVD)*, *Musculoskeletal Disorder (MSD)*, *metabolic syndrome*, obesitas dan *mental disorder* (2–5). Rentang usia dewasa 18-64 tahun adalah usia yang paling banyak terdampak pada penggunaan teknologi secara berlebihan, berdasarkan laporan dari indeks pembangunan olahraga tahun 2023, pada kelompok usia 16-30 tahun yang masuk pada kategori dewasa berada dalam kategori kurang sekali (83,53%) pada tingkat kebugaran jasmani. Fakta tersebut merupakan ancaman mengingat kebugaran jasmani menjadi *intangable asset* yang menjadi faktor krusial dalam peningkatan kualitas SDM (6). Penurunan aktifitas fisik dan *sedentary life style* di tandai dengan pengeluaran energi < 1,5 MeT (Annear, 2022). WHO merekomendasikan untuk usia dewasa melakukan aktifitas fisik 300 menit atau minimal 75 menit/minggu atau setara dengan 500-1000 MeT (7,8). Peningkatna aktifitas fisik akan meningkatkan *cardiorespiratory fitness* yang berdampak pada peningkatan kebugaran jasmani.

Faktor-faktor yang mempengaruhi *cardiorespiratory fitness* diantaranya adalah usia, jenis kelamin, IMT, dan aktivitas fisik. Pada rentang usia 25-30 tahun kebugaran kardiorespiratori akan meningkat kemudian perlahan kemampuan fungsional dari seluruh organ tubuh sekitar 1% akan terjadi penurunan seiring bertambahnya usia(9). Seiring bertambahnya usia sistem respirasi akan menurun, dimulai dari hilangnya kekuatan otot pernapasan, otot pernapasan menjadi kaku, menurunnya aktivitas silia, hilangnya elastisitas paru-paru, serta pernapasan maksimal sehingga kedalaman napas juga menurun, hal ini menyebabkan kadar *VO2max* berkurang. *Cardiorespiratory fitness* mengacu pada kapasitas sistem jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk mendukung aktifitas fisik jangka panjang dengan suplai oksigen ke seluruh tubuh secara efisien. Tingkat *VO2max* dapat dijadikan tolak untuk mengukur *cardiorespiratory fitness* (10–12) *Dance sport* merupakan intervensi olahraga yang populer diseluruh dunia. *Dance sport* cocok untuk meningkatkan *cardiorespiratory fitness* baik pada pria, wanita, dan anak anak (13,14).

Dance merupakan salah satu bentuk aktifitas fisik yang dalam melakukannya diiringi musik. Banyak macam macam jenis *dance*, ada *modern dance*, *contemporer*, dan *traditional dance*. Banyak jenis *dance* yang ada di seluruh dunia yang menjadi kekayaan seni dan budaya yang menjadi simbol dan ciri khas pada tiap negara (15,16). Dalam *dance* terdapat unsur unsur gerakan lokomotif yang gerakanya melibatkan pemindahan seluruh tubuh dari satu posisi ke posisi lainnya (berjalan, berlari, berseluncur, berguling, berputar, melompat dll) dan juga non lokomotif yang memerlukan pergerakan bagian tubuh ke segala arah dalam posisi diam (menekuk, penguluran, menggantung, dll) (14,17,18). Menari di gambarkan sebagai aktifitas dengan durasi yang telah di tentukan yang mengaktifkan otot otot besar yang membutuhkan banyak energi (Moreira-Reis et al., 2020). Dalam melakukan gerakan *dance* yang di iringi dengan musik mampu meningkatkan keinginan untuk terus bergerak, sehingga tempo dan intensitas tari tarian yang di lakukan dapat meningkatkan konsumsi oksigen apabila di lakukan secara teratur dan dalam durasi yang lama (20).

2. METODE

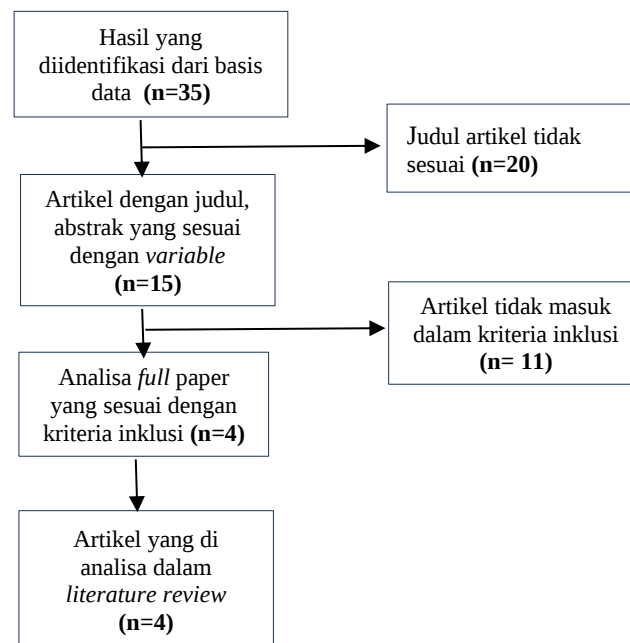
Metode review artikel ini menggunakan analisa data dengan *Simplified Approach*. Pencarian artikel sesuai dengan *Medical Subject Heading (MeSH)*. Pencarian ini dilakukan dengan melihat judul artikel dengan kata kunci seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Medical Subject Heading (MeSH)

<i>Cardiorespiratory</i>	<i>Dance</i>	<i>Vo2Max</i>	<i>Adult</i>
<i>Cardiorespiratory</i>	<i>Dance Therapy</i>		<i>Young adult</i>
<i>Fitness</i>			
or	or		or
<i>Cardiorespiratory</i>	<i>Dance Sport</i>		<i>adults</i>
<i>Endurance</i>			

Pencarian artikel di dapat dari sumber database *Scopus*, *PubMed*, *Science Direct*, dan *Cochrane*. Dalam pencarian terdapat kriteria inklusi yaitu (1) Jenis penelitian *Randomized Control Trial*, *Pilot Study* (2) Artikel yang terbit pada 10 tahun terakhir (3) Subjek penelitian dalam kategori *adult* atau *young adult* atau *adulthood* yang masuk dalam rentang usia 18-64 tahun (4) Artikel *full akses* yang di terbitkan dalam bahasa Inggris atau Indonesia. Pencarian artikel ilmiah ditemukan sebanyak 35 artikel kemudian dilakukan identifikasi dan di seleksi sesuai

dengan abstrak terdapat 15 artikel, setelah di seleksi berdasarkan kriteria inklusi dengan membaca artikel secara keseluruhan ditemukan 4 artikel yang sesuai dan di pilih untuk selanjutnya dilakukan *study literature review* sebanyak 4 artikel. Proses dalam *literature review* akan dijelaskan melalui *flow diagram* dibawah ini:



Gambar 1. Diagram Flow proses *literature review*

3. HASIL

Sebanyak 4 artikel terpilih telah diidentifikasi berdasarkan kriteria inklusi dengan topik efek *dance* terhadap *cardiorespiratory fitness* pada usia dewasa. Dari keseluruhan penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada *cardiorespiratory fitness* ketika di berikan intervensi *dance*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Huei Jhen Wen, *et al* pada tahun 2022 dengan judul *Effect of 12 weeks of aerobic exercise combined with resistance training on neurocognitive performance in obese woman* dengan 9 indikator instrument penilain yang salah satunya adalah *cardiorespiratory fitness* menggunakan 12 km walk test menunjukkan hasil adanya peningkatan yang *significant* pada 16 wanita dewasa di kota Hualien, Taiwan yang mengalami kegemukan pada kelompok perlakuan dengan intervensi *aerobic dance* 5 kali/minggu dengan durasi 30 menit selama 12 minggu (21). Selain itu *intervensi aerobic dance* yang di kombinasikan dengan *resistance training* dapat menurunkan *obesitas* dan fungsi *kognitif*.

Dance Sport telah populer di seluruh dunia karena efektifitasnya dalam meningkatkan *cardiorespiratory fitness*. Penelitian kedua yang dilakukan oleh Alida Esmail, *et al* pada tahun 2020 dengan judul *Effects of Dance/Movement Training vs. Aerobic Exercise Training on cognition, physical fitness and quality of life in older adults: A randomized controlled trial* dengan sample 15 orang dewasa usia 60 tahun dalam kelompok komunitas di canada .Dalam penelitian tersebut kelompok *intervensi* di berikan *Dance Movement Therapy* (DMT) dibandingkan dengan *Aerobic Exercise Training* dengan durasi 60 menit/sesi 3 kali/minggu selama 12 minggu, didapatkan hasil adanya peningkatan *cardiorespiratory fitness* yang signifikan pada AET di bandingkan dengan DMT yang di ukur menggunakan *peek test*, dan juga peningkatan kognitif yang akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup (22).

Jenis tari yang juga bisa di gunakan untuk meningkatkan *cardiorespiratory fitness* adalah *traditional dance*. Penelitian yang dilakukan oleh Alexandros G. malkogeorgos, *et al* pada tahun 2020 dengan judul *The Effect Of A 24-Week Greek Traditional Dances Program On The Cardiorespiratory Fitness Of Adult People* yang

melibatkan 20 wanita dan 8 laki-laki usia 35-55 tahun dengan gaya hidup *sedentary* di *Cultural Club of Moundania City* di Halkidiki Greece yang di berikan intervensi *Greek traditional dance* dengan durasi 60 menit setiap sesi (dengan 8-12 menit *warming up*, 40-45 menit gerakan inti, dan 5-7 menit *cooling down*). Dalam penelitian ini mendapatkan hasil adanya peningkatan *cardiorespiratory fitness* dengan pengukuran *Rockport one mile walk test* (23). Gerakan saat melakukan *greek dance traditional dance* dalam satu sesi tari selama 60 menit, rata-rata langkah yang dilakukan adalah 4721,29+469,094 dan rata-rata jarak tempuh 1,414+0,15 km yang diukur menggunakan Omron pedometers. Teknik, ritme dan durasi yang tepat yang ada dalam ketrampilan *greek traditional dance* membawa perubahan yang menguntungkan pada *cardiorespiratory fitness adult*.

Mengikuti pelatihan program *Dance Exercise/ Dance Sport* membutuhkan kemampuan otot untuk menggunakan energi dan menghasilkan gerakan atau *choreography*. Penelitian dengan judul *Effect of 12-week rehearsal on cardiorespiratory fitness and body composition in Brazilian samba dancers* yang di lakukan pada 13 wanita dengan rentang usia 20-40 tahun yang di berikan intervensi *samba dance* di Samba School Paulo Brazil selama 12 minggu, menunjukkan peningkatan yang significant pada *cardiorespiratory fitness* yang di ukur dengan *treadmill test* (h/p/cosmos sports & medical gmbh, pulsar, Nussdorf Traunstein, Germany). Selain itu terdapat penurunan 1,9 kg *fat mass* dan 11% presentasi lemak dan peningkatan 1,3 *body mass* (24). *Samba Dance* yang merupakan salah satu jenis *Latin Traditional Dance* memiliki karakteristik latihan dengan intensitas yang tinggi, yang dapat di anggap sebagai alternatif untuk meningkatkan kebugaran fisik.

Tabel 2 di bawah ini menjabarkan ringkasan dari artikel terpilih yang telah di review.

Tabel 2. Ringkasan artikel yang dimasukkan dalam review n=4

Study	Tujuan	Population	Measurement	Baseline	Follow-up	Kesimpulan
Wen, et al (2022) (21)	Efek <i>aerobic dance exercise</i> di kombinasikan dengan <i>resistance training</i> pada <i>Cardiorespiratory Fitness, Body Composition, Muscular Assesment, Dietary Assesment</i> dan <i>Behavioral Performance in the Stroop task</i> yang di lakukan selama 12 minggu dengan durasi 30 menit, 3-5 menit <i>warm up</i> , dan 3-5 menit <i>cool-down</i> 5 kali/minggu.	<i>Dance</i> n = 16	<i>Cardiorespiratory fitness 2-km walk test</i> (ml/kg/min)	<i>Dance</i> = 23.66 ± 3.03 CG = 23.83 ± 6.37	<i>Dance</i> = 28.59 ± 4.92 CG = 23.30 ± 6.99 P<0,001	Kelompok intervensi memiliki peningkatan yang signifikan di banding CG
		Umur: 33.95 ± 5.99				
		BMI: 29.35 ± 3.52 kg/m ²	<i>Muscular strength assessment 1RM of knee extension</i> (time)	<i>Dance</i> = 32.14 ± 7.96 CG = 35.73 ± 8.95	<i>Dance</i> = 36.88 ± 8.04 CG = 32.13 ± 8.58 P<0,001	Kelompok intervensi memiliki peningkatan 1RM <i>knee</i> ekstensi di banding CG
		Control Group n = 16				
		Umur: 33.84 ± 7.05	<i>Muscular strength assessment Chair stand</i> (time)	<i>Dance</i> = 22.13 ± 4.35 CG = 16.06 ± 4.78	<i>Dance</i> = 27.63 ± 5.03 CG = 17.25 ± 3.45 P<0,001	Kelompok intervensi memiliki peningkatan kekuatan otot tungkai di banding CG
		BMI: 29.61 ± 4.31 kg/m ²	<i>Muscular strength assessment Sit up 60s</i> (time)	<i>Dance</i> = 22.00 ± 5.61 CG = 17.94 ± 7.72	<i>Dance</i> = 26.50 ± 6.31 CG = 18.88 ± 7.67 P<0,001	Kelompok intervensi memiliki peningkatan kekuatan otot <i>abdoment</i> di banding CG
			<i>Total Fat mass (kg)</i>	<i>Dance</i> = 31.08 ± 6.46 CG = 31.80 ± 8.75	<i>Dance</i> = 27.80 ± 5.47 CG = 31.94 ± 8.65 P<0,001	Terdapat penurunan massa lemak yang lebih tinggi pada kelompok intervensi di banding kelompok kontrol
			<i>Electroencephalogram (EEG) P3 Component</i>	<i>Dance</i> = 2.59 ± 0.87 CG = 2.06 ± 1.15	<i>Dance</i> = 3.49 ± 1.01 CG = 1.68 ± 1.09 P<0,001	Kelompok intervensi lebih tinggi
			<i>Electroencephalogram (EEG) P2 Component</i>	<i>Dance</i> = : 3.79 ± 1.14 mV (CVs =30.08) CG = 4.04 ± 1.42 mV [CVs ¼ 35.15]	<i>Dance</i> = 4.16 ± 1.06 mV (CVs = 25.48) CG = 4.59 ± 1.41 mV [CVs ¼ 30.72] P<0,001	Kelompok intervensi lebih tinggi

Study	Tujuan	Population	Measurement	Baseline	Follow-up	Kesimpulan
			<i>Electroencephalogram (EEG) N2 Component</i>	<i>Dance</i> = 354.44 ± 15.55 ms [CV = 3.42] CG = : 323.38 ± 19.74 ms [CV = 6.10]	<i>Dance</i> = 333.94 ± 13.50 ms [CV = 4.04] CG = 339.13 ± 16.70 ms [CV = 4.92] P<0,001	Kelompok intervensi lebih tinggi
			<i>Behavioral performance in the stroop task (Accurate Rate)</i>	<i>Dance</i> = (97.90 ± 2.49% [CVs = 2.54]) CG = n (95.13 ± 3.86% [CVs =4.06])	<i>Dance</i> = (97.97 ± 1.19% [CVs = 1.21]) CG =(94.97 ± 3.62% [CVs =3.81]) P<0,001	Kelompok intervensi lebih tinggi
			<i>Behavioral performance in the stroop task (Reaction Time)</i>	521.50 ± 49.79 ms [CVs = 9.55]	568.44 ± 71.13 ms [CVs =12.51] P<0,001	Memiliki efek yang sama antara 2 kelompok perlakuan
			<i>Cognition (MoCA)</i>	DMT = .36 (1.07) AET = .04 (1.18) CG = -.12 (1.03)	DMT = .04 (0.74) AET = .18 (0.77) CG = -.46 (1.08) P<0,001	Terdapat peningkatan pada kelompok DMT dan AET
Esmail , <i>et al</i> (2020) (22)	Efek DMT di bandingkan dengan AET pada kognisi, kebugaran fisik, dan kualitas hidup pada uisa dewasa selama 12 minggu (3x/minggu, 1hr/sesi)	D/MT n= 12 AET n=15 CG n= 18 (rata-rata umur =67.48 ± 5.37 th)	<i>Vo2Max (ml/kg/min)</i>	DMT = -.06 (1.06) AET = -.12 (0.85) CG = -.23 (1.00)	DMT = .08 (1.23) AET = .54 (0.85) CG = -.24 (0.98) P<0,001	Terdapat peningkatan pada kelompok AET yang signifikan, disusul dengan DMT, sedangkan pada kelompok CG tidak ada peningkatan yang signifikan.
			<i>Peak Test</i>			
			<i>Health Related QoL (SF 12 Physical Component)</i>	DMT = -.25 (0.98) AET = -.58 (1.45) CG = .16 (0.76)	DMT = .31 (0.53) AET = 23 (0.75) CG = .27 (1.06) P<0,001	Terdapat peningkatan pada seluruh kelompok yang berarti makin tingginya kualitas hidup

Study	Tujuan	Population	Measurement	Baseline	Follow-up	Kesimpulan
			Health Related QoL (SF 12 Mental Component)	DMT = .11 (1.22) AET = -.23 (0.90) CG = .04 (1.21)	DMT = .17 (0.93) AET = .00 (0.88) CG = -.04 (1.03) P<0,001	Terdapat peningkatan pada seluruh kelompok yang berarti makin tingginya kualitas hidup
Malkogeorgos, <i>et al</i> (2020) (23)	Efek <i>Greek traditional dance</i> terhadap <i>cardiorespiratory fitness</i> pada usia dewasa yang dilakukan selama 24 minggu, 1 hr/sesi, 3x/minggu.	<i>Dance</i> n = 20 (12 wanita dan 8 laki-laki) Rata-rata usia = 41,7±5,5 CG n = 20 (11 wanita dan 9 laki-laki) Rata-rata usia = 41,85±7,3	<i>Cardiorespiratory Fitness</i> menggunakan <i>Rockport one mile walk test</i>	<i>Dance</i> = 35,95±4,3 CG = 35,36± 6,8	<i>Dance</i> = 38,91±3,7 CG = 35,21± 6,4 P<0,001	Terdapat peningkatan <i>Vo2Max</i> pada kelompok intervensi <i>Greek Traditional Dance</i>
Duarte , <i>et al</i> (2023)(24)	Efek latihan <i>Brazilian Samba dance</i> pada penari samba selama 12 minggu dengan durasi 30-60 menit	<i>Samba Group</i> n=13 Rata-rata usia 29±4 CG=13 Rata-rata usia 27±3	<i>Cardiorespiratory Fitness</i> (mL·kg-1·min-1) dengan <i>motor-driven belt treadmill</i> (<i>h/p/cosmos® sports & medical gmbh, pulsar, Nussdorf-Traunstein, Germany</i>) with speed (km. h-1) and gradient (%) variables	<i>Samba Group</i> = 31.2±2.7 CG = 29.8±4.3	<i>Samba Group</i> = 37±3.5 CG = 30.5±3.5 P<0,001	Terjadi peningkatan <i>Vo2max</i> yang menjadi indikator peningkatan <i>cardiorespiratory fitness</i> pada <i>samba group</i>
1RM, one repetition maximum; BMI, Body Mass Index; CG, Control Group; DMT, Dance Movement Training ; AET, Aerobic Exercise Training; MoCA, Montreal Cognitive Assesment.						

4. PEMBAHASAN

4.1 Efek tari terhadap cardiorespiratory fitness

Study literatur terhadap 4 artikel ini menunjukkan bahwa intervensi *aerobic dance* (21), *dance movement training* (22), *Greek traditional dance* (23) dan *Brazilia Zamba dance* (24) sebagai kelompok intervensi di bandingkan dengan kelompok kontrol yang dapat meningkatkan *cardiorespiratory fitness* pada usia dewasa dengan rentang usia 18-64 tahun dengan indikator peningkatan *Vo2max*. Pada rentang usia dewasa kemampuan fisiologis dan fungsional dari tubuh berada di puncak dan seiring berjalanya waktu akan menurun seiring dengan bertambahnya usia dan kebiasaan hidup yang di jalani(25). Penurunan aktifitas atau pola hidup *sedentary* berakibat pada munculnya berbagai macam gangguan kesehatan seperti *obesitas*, *musculoskeletal disorder*, *mental healt disorder*, *cardiovaskular disesase* dan *metabolic syndrome* (9,26)

Cardiorespiratory fitness berkaitan dengan kemampuan sistem jantung dan pernafasan serta pembuluh darah untuk mempertahankan oksigen dan mendistribusikanya ke otot ketika otot berkontraksi, dan kemampuan otot untuk mendapatkan energi melalui sistem aerobik (27). Kombinasi gerakan kaki yang dinamis, ayunan tangan, serta perubahan tempo yang cepat menuntut tubuh terus mengkonsumsi dan menggunakan oksigen secara efisien (28). Dalam melakukan intervensi tari di mulai dengan *warming up* 5-10 menit untuk mempersiapkan jaringan otot dan persendian untuk melakukan gerakan sehingga meminimalisasi terjadinya cidera (29). Gerakan inti di lakukan 30-60 menit dan di akhiri dengan *cooling down* untuk mengurangi penumpukan asam laktat (30).

Intervensi *aerobik* meningkatkan oksigenisasi otot sehingga dapat meingkatkan kekiatan otot, kinerja neuromuskular, dan daya tahan aerobik (25). Melakukan *aerobic dance* secara umum dapat meningkatkan fungsi jantung dan pernafasan di tandai dengan peningkatan HR yang pada akhirnya meningkatkan sistem transportasi oksigen dalam tubuh (31). *Aerobic Dance* ternyata juga bisa meningkatkan distribusi lemak dan fungsi kognitif (21). *Dance Sport* telah menjadi intervensi aerobik yang populer di dunia (32). Salah satu dari *dance sport* yaitu *dance movement training* yang telah di rancang sesuai dengan standart *American Dance Therapy Association* dan telah di modifikasi sesuai dengan kebutuhan usia dewasa yang telah mendekati batas usia dewasa menuju lansia dapat dijadikan intervensi untuk meningkatkan kualitas hidup (22). Kelebihan tari dalam meningkatkan aktifitas fisik yang dapat meningkatkan *Vo2max* adalah mampu mengurangi tekanan berlebihan dalam persendian, karena dalam melakukan gerakan tari di distribusikan merata pada persendian dan di lakukan secara ritmis dan dinamis sehingga menciptakan suatu koordinasi yang teratur pada sistem *musculoskeletal* (19,26). Hal itu menjadikan intervensi tari sebagai suatu jenis aktifitas fisik yang menjanjikan dan berpotensi lebih di kembangkan lagi terutama untuk usia dewasa (33).

Selain tarian modern dan kontemporer, terdapat tari tradisional sebagai intervensi meningkatkan *Vo2max* juga mulai banyak di kembangkan, hal ini berhubungan dengan suatu upaya untuk melestarikan budaya yang menjadi identitas suatu negara dan juga sebagai sarana bersosialisasi (30). Tari tradisional *Greek* memiliki pola kinetik sederhana dengan gerakan melompat, bergeser yang memiliki rata rata jarak tempuh 1.414+0,15 km yang membantu meningkatkan *cardiorespiratory fitness* (23). *Cha-cha traditional dance* yang berasal Kuba dengan ritme gerakan yang cepat, pola langkah simetris membutuhkan aktifasi otot untuk bergerak yang dapat meningkatkan kemapuan *neuromuscular*, sensori integrasi yang meningkatkan kontrol postural (14). Indonesia juga merupakan salah satu negara yang memilili kekayaan budaya salah satunya adalah tari tradisional, penelitian yang menggunakan tari tradisional untuk meningkatkan *cardiorespiratory fitness* di antaranya tari legong (30), dan tari tradisional jawa yang telah di modifikasi (34). Jenis tari tradisional lain yang berasal dari Brazil yaitu samba masuk dalam kategori intensitas tinggi memberikan dampak pada peningkatan sistem metabolisme tubuh yang meningkatkan konsumsi *Vo2max* (24). Tari dapat di promosikan sebagai intervensi yang menarik dan efektif karena memiliki banyak manfaat terutama untuk meningkatkan aktifitas fisik yang dapat dikembangkan sesuai dengan tujuan tertentu, berdasarkan intensitas gerakan dan karakteristik gerakan.

5. KESIMPULAN

Pada *literatur review* yang dalam pencariannya pada *database* sesuai kriteria inklusi yang didapatkan 4 artikel, menunjukkan bahwa tari memberikan manfaat meningkatkan volume *Vo2max* yang menjadi indikasi peningkatan *cardiorespiratory fitness* pada usia dewasa. Peningkatan *Vo2max* tertinggi ada pada intervensi *Aerobic Dance Training* selanjutnya adalah *Brazilian Zamba*, yang ketiga *greek traditional dance* yang terakhir adalah kombinasi *aerobic dance* dan *resistance training*. Intervensi tari relatif murah, menarik dan merupakan sarana sosial yang tentunya menarik untuk bisa menjadi pemantik keinginan untuk melakukan aktifitas fisik. Banyak jenis tari dengan berbagai macam karakteristik dan memiliki manfaat yang berpotensi untuk terus di kembangkan dan dilakukan penelitian lebih lanjut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan juga Program Studi Magister Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendukung dan memfasilitasi terselainya *literatur review* ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Woessner Mn, Tacey A, Levinger-Limor A, Parker Ag, Levinger P, Levinger I. The Evolution Of Technology And Physical Inactivity: The Good, The Bad, And The Way Forward. Vol. 9, Frontiers In Public Health. Frontiers Media S.A.; 2021.
- [2] Ekblom Ö, Ekblom-Bak E, Rosengren A, Hallsten M, Bergström G, Björjesson M. Cardiorespiratory Fitness, Sedentary Behaviour And Physical Activity Are Independently Associated With The Metabolic Syndrome, Results From The Scapis Pilot Study. Plos One. 2015 Jun 29;10(6).
- [3] Bakhtiar, Trisna N. Analisis Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Menggunakan Metode Reba Pada Pekerja Stasiun Mencanting Di Industri Kain Batik Tulis Pesisir Analysis Of Musculoskeletal Disorders (Msds) Complaints Using The Reba Method In Workers At The Mencanting Station In The Coastal Batik Fabric Industry. Available From: <https://Jurnal.Stmcmileungsi.Ac.Id/Index.Php/Jenius>
- [4] Frak W, Wojtasińska A, Lisińska W, Młynarska E, Franczyk B, Rysz J. Pathophysiology Of Cardiovascular Diseases: New Insights Into Molecular Mechanisms Of Atherosclerosis, Arterial Hypertension, And Coronary Artery Disease. Vol. 10, Biomedicine. Mdp; 2022.
- [5] Bjelica B, Milanović L, Aksović N, Zelenović M, Božić D. Effects Of Physical Activity To Cardiorespiratory Changes. Turkish Journal Of Kinesiology. 2020 Dec 30;6(4):164–74.
- [6] Bidang D, Olahraga P, Pemuda K, Olahraga D. Laporan Indeks Pembangunan Olahraga Tahun 2023 Kebugaran Jasmani Dan Generasi Emas 2045.
- [7] Annear M. Sedentary Behavior And Physical Inactivity In The Asia-Pacific Region: Current Challenges And Emerging Concerns. Vol. 19, International Journal Of Environmental Research And Public Health. Mdp; 2022.
- [8] Who Guidelines On Physical Activity And Sedentary Behaviour.
- [9] Barranco-Ruiz Y, Paz-Viteri S, Villa-González E. Dance Fitness Classes Improve The Health-Related Quality Of Life In Sedentary Women. Int J Environ Res Public Health. 2020 Jun 1;17(11).
- [10] Franklin Ba, Eijsvogels Tmh, Pandey A, Quindry J, Toth Pp. Physical Activity, Cardiorespiratory Fitness, And Cardiovascular Health: A Clinical Practice Statement Of The Aspc Part I: Bioenergetics, Contemporary Physical Activity Recommendations, Benefits, Risks, Extreme Exercise Regimens, Potential Maladaptations. Vol. 12, American Journal Of Preventive Cardiology. Elsevier B.V.; 2022.
- [11] Moreira-Reis A, Maté-Muñoz JI, Hernández-Lougedo J, García-Fernández P, Pleguezuelos-Cobo E, Carbonell T, Et Al. Cardiorespiratory, Metabolic And Muscular Responses During A Video-Recorded Aerobic Dance Session On An Air Dissipation Platform. Int J Environ Res Public Health. 2020 Dec 2;17(24):1–12.
- [12] Huang A, Ross A, Taelour K, Winters G, Huang A, Ross A, Et Al. Investigation Of The Cardiovascular Endurance Of Dance Majors Investigation Of The Cardiovascular Endurance Of Dance Majors Repository Citation Repository Citation. 2018;5–11. Available From: [Http://Dx.Doi.Org/10.34917/14944075](http://Dx.Doi.Org/10.34917/14944075)

- [13] Manetti M, Paternostro F, Sgambati E. Article In The Journal Of Sports Medicine And Physical Fitness [Internet]. 2014. Available From: <https://www.researchgate.net/publication/266627726>
- [14] Li H, Kim Y, Zhou Z, Qiu X, Kim S. Effects Of Cha-Cha Dance Training On Physical-Fitness-Related Indicators Of Hearing-Impaired Students: A Randomized Controlled Trial. *Bioengineering*. 2023 Sep 1;10(9).
- [15] Sofron Oa, Țifrea C. The Dancesport Judging System And Its Evolution At National And International Level. *European Journal Of Sport Sciences*. 2022 Oct 25;1(5):15–21.
- [16] Ayodele Rb, Akinbiola Oo. *European Journal Of Physical Education And Sport Science Dance, Physical Fitness And Nation Bulding: What Relationship?* 2018;4(10). Available From: [Www.Oapub.Org/Edu](http://www.oapub.org/edu)
- [17] Sun J, Yao C, Wang Z, Wu J, Zhang B, Zhou Z, Et Al. The Beneficial Effects Of Square Dance On Musculoskeletal System In Early Postmenopausal Chinese Women: A Cross-Sectional Study. *Bmc Womens Health*. 2022 Dec 1;22(1).
- [18] Chang J, Zhu W, Zhang J, Yong L, Yang M, Wang J, Et Al. The Effect Of Chinese Square Dance Exercise On Cognitive Function In Older Women With Mild Cognitive Impairment: The Mediating Effect Of Mood Status And Quality Of Life. *Front Psychiatry*. 2021 Jul 9;12.
- [19] Moreira-Reis A, Maté-Muñoz JI, Hernández-Lougedo J, García-Fernández P, Pleguezuelos-Cobo E, Carbonell T, Et Al. Cardiorespiratory, Metabolic And Muscular Responses During A Video-Recorded Aerobic Dance Session On An Air Dissipation Platform. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Dec 2;17(24):1–12.
- [20] Wu J, Zhang L, Yang H, Lu C, Jiang L, Chen Y. The Effect Of Music Tempo On Fatigue Perception At Different Exercise Intensities. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Apr 1;19(7).
- [21] Wen HJ, Liu Sh, Tsai Cl. Effects Of 12 Weeks Of Aerobic Exercise Combined With Resistance Training On Neurocognitive Performance In Obese Women. *J Exerc Sci Fit*. 2022 Oct 1;20(4):291–304.
- [22] Esmail A, Vranceanu T, Lussier M, Predovan D, Berryman N, Houle J, Et Al. Effects Of Dance/Movement Training Vs. Aerobic Exercise Training On Cognition, Physical Fitness And Quality Of Life In Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *J Bodyw Mov Ther*. 2020 Jan 1;24(1):212–20.
- [23] Malkogeorgos Ag, Malkogeorgou Sa, Argiriadou Ea, Mavrovouniotis Af, Mavrovouniotis Fi. *European Journal Of Physical Education And Sport Science The Effect Of A 24-Week Greek Traditional Dances Program On The Cardiorespiratory Fitness Of Adult People The Effect Of A 24-Week Greek Traditional Dances Program On The Cardiorespiratory Fitness Of Adult People*. Available From: [Www.Oapub.Org/Edu](http://www.oapub.org/edu)
- [24] Duarte Cc, Santos-Silva Pr, Paludo Ac, Grecco Mv, Greve Jmda. Effect Of 12-Week Rehearsal On Cardiorespiratory Fitness And Body Composition In Brazilian Samba Dancers. *Einstein (Sao Paulo)*. 2023;21:Eao0321.
- [25] Lin Ty, Chen Jjj, Lin Ll, Ou Yang Wt, Chen My, Tsai Yc. Effects Of Multicomponent Exercise Training On Muscle Oxygenation In Young And Older Adults. *J Exerc Sci Fit*. 2023 Jan 1;21(1):138–46.
- [26] Marosz S, Borkowska A, Borkowska K, Krysiak P, Kuligowska M, Pieciewicz-Szczęsna H. The Impact Of Dance On Human Health. *Journal Of Education, Health And Sport*. 2022 Nov 8;12(11):297–304.
- [27] Bjelica B, Milanović L, Aksović N, Zelenović M, Božić D. Effects Of Physical Activity To Cardiorespiratory Changes. *Turkish Journal Of Kinesiology*. 2020 Dec 30;6(4):164–74.
- [28] Kudlacek M, Fromel K, Groffik D. Associations Between Adolescents' Preference For Fitness Activities And Achieving The Recommended Weekly Level Of Physical Activity. *J Exerc Sci Fit*. 2020 Jan 1;18(1):31–9.
- [29] Pfeifer Ce, Ross Lm, Weber Sr, Sui X, Blair Sn. Are Flexibility And Muscle-Strengthening Activities Associated With Functional Limitation? *Sports Medicine And Health Science*. 2022 Jun 1;4(2):95–100.
- [30] Putu Adiartha Griadhi I, Putu Gede Adiatmika I, Ketut Tirtayasa I. Traditional Lègong Dance Training Is Superior To Moderate Aerobic Training On Physical Fitness Improvement Among Young Girls. *J Phys Act Health*. 2021;18(7):826–31.
- [31] Arfanda Pe, Wiriawan O, Setijono H, Kusnanik Nw, Muhammad Hn, Puspodari, Et Al. The Effect Of Low-Impact Aerobic Dance Exercise Video On Cardiovascular Endurance, Flexibility, And Concentration In Females With Sedentary Lifestyle. *Physical Education Theory And Methodology*. 2022;22(3):303–8.

- [32] Ljubojevic A, Popovic B, Bijelic S, Jovanovic S. Proprioceptive Training In Dance Sport: Effects Of Agility Skills. *Turkish Journal Of Kinesiology*. 2020 Sep 30;6(3):109–17.
- [33] Wang L, Guo F, Zhao C, Zhao M, Zhao C, Guo J, Et Al. The Effect Of Aerobic Dancing On Physical Fitness And Cognitive Function In Older Adults During The Covid-19 Pandemic-A Natural Experiment. *Sports Medicine And Health Science*. 2023 Sep 1;5(3):196–204.
- [34] Sintia Dewi Septiani Mk, Andriati A, Narasinta I. Randomized Controlled Trial Of Modified Traditional Javanese Dance On Cardiorespiratory Fitness In Elderly. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2022 Jun 30;3132–40.