



Comparing the Effects of Zumba Fitness and Cardio Dance on Cardiovascular Endurance Improvement

Crusita Nur Azizah^{1*}, Imas Damayanti², Nur Indri Rahayu³, Tian Kurniawan⁴

1,3,4 Department of Sport Science, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

2 Department of Medicine, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Article Info

Article History

Didaftarkan: Februari 1, 2024
Diterima: Maret 10, 2024
Dipublikasikan: April 30, 2024

Article Access



Correspondence

Crusita Nur Azizah
E-mail:
crusitanur05@gmail.com

Abstract

This study aims to compare the effect of Zumba fitness and cardio dance on increasing cardiovascular endurance. The method used is a quasi-experimental with a Pretest-Posttest Control Group Design. The study population consisted of 40 active female students of Nursing, FPOK UPI, with 30 people selected as samples through purposive sampling based on specific criteria: female, aged 18-20 years, and having low physical fitness. The sample was divided into two groups, namely the first group that participated in Zumba fitness and the second group that participated in cardio dance, each for 16 sessions. The instrument used to measure cardiovascular endurance was the Bleep Test. Data analysis was carried out using the Paired Sample T-test and the Mann-Whitney U-Test. The results showed that both Zumba fitness and cardio dance significantly increased cardiovascular endurance, but cardio dance was more effective than Zumba fitness. Further research is recommended to use samples with moderate cardiovascular endurance to determine whether the increase that occurs is similar to samples with low cardiovascular endurance.

Keywords: Cardio Dance, Zumba Fitness, Cardiovascular Endurance.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengaruh Zumba fitness dan cardio dance terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskular. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain Pretest-Posttest Control Group Design. Populasi penelitian terdiri dari 40 mahasiswi aktif Keperawatan FPOK UPI, dengan 30 orang dipilih sebagai sampel melalui purposive sampling berdasarkan kriteria khusus: berjenis kelamin perempuan, berusia 18-20 tahun, dan memiliki kebugaran jasmani rendah. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok pertama yang mengikuti Zumba fitness dan kelompok kedua yang mengikuti cardio dance, masing-masing selama 16 sesi. Instrumen yang digunakan untuk mengukur daya tahan kardiovaskular adalah Bleep Test. Analisis data dilakukan menggunakan uji Paired Sample T-test dan uji Mann-Whitney U-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik Zumba fitness maupun cardio dance secara signifikan meningkatkan daya tahan kardiovaskular, tetapi cardio dance lebih efektif dibandingkan Zumba fitness. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sampel dengan daya tahan kardiovaskular sedang guna mengetahui apakah peningkatan yang terjadi serupa dengan sampel yang memiliki daya tahan kardiovaskular rendah.

Kata kunci: Cardio Dance, Zumba Fitness, Daya Tahan Kardiovaskular.



Pendahuluan

Kebugaran jasmani merupakan aspek fundamental dalam kehidupan manusia, karena setiap aktivitas yang dilakukan selalu melibatkan komponen fisik. Kemampuan fisik yang optimal memungkinkan seseorang untuk menjalankan aktivitas sehari-hari dengan efisien serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Lebih dari sekadar memenuhi kebutuhan dasar, memiliki cadangan kapasitas fisik yang lebih tinggi dapat memberikan perlindungan terhadap kelelahan dan meningkatkan produktivitas individu dalam berbagai bidang kehidupan.

Aktivitas fisik memainkan peran penting dalam menjaga kebugaran jasmani. Menurut World Health Organization (2010), aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Sayangnya, kurangnya aktivitas fisik telah menjadi faktor risiko utama bagi berbagai penyakit kronis, yang berkontribusi terhadap meningkatnya angka kematian secara global. Hal ini semakin diperparah dengan pola hidup modern yang cenderung lebih banyak menghabiskan waktu dalam keadaan sedentary, baik di lingkungan kerja maupun dalam aktivitas sehari-hari.

Di kalangan remaja, tingkat kebugaran jasmani cenderung rendah. Berdasarkan data dari World Health Organization (2015), negara-negara berpenghasilan tinggi mencatatkan persentase penduduk yang kurang aktif secara fisik sebesar 26% pada pria dan 35% pada wanita, sementara di negara berpenghasilan rendah angka ini mencapai 12% pada pria dan 24% pada wanita. Tren ini menunjukkan bahwa wanita cenderung memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah dibandingkan pria. Di Indonesia, Mukti (2014) melaporkan bahwa hanya 4,07% penduduk yang memiliki kebugaran jasmani dalam kategori baik, yang berarti lebih dari 95% masyarakat berada dalam kondisi kebugaran yang kurang atau bahkan sangat buruk.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan pendekatan berbasis aktivitas fisik yang menarik dan efektif bagi masyarakat, khususnya bagi kalangan mahasiswa yang seringkali sulit membagi waktu antara akademik dan olahraga. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah melalui olahraga berbasis tarian seperti Zumba Fitness dan Cardio Dance. Kedua bentuk latihan ini tidak hanya bersifat aerobik dan meningkatkan daya tahan kardiovaskular, tetapi juga memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi para pesertanya.

Zumba Fitness, yang pertama kali diperkenalkan oleh Alberto Beto Perez, merupakan bentuk latihan yang menggabungkan elemen

tarian Latin dengan prinsip dasar aerobik. Latihan ini memiliki berbagai variasi, seperti Zumba Gold yang ditujukan untuk lansia, Zumba Kids untuk anak-anak, Aqua Zumba yang dilakukan di dalam air, serta Zumba Toning yang menggunakan alat beban untuk meningkatkan kekuatan otot. Selain membakar kalori dalam jumlah signifikan, Zumba juga memiliki manfaat psikologis, seperti meningkatkan suasana hati dan mengurangi stres.

Sementara itu, Cardio Dance merupakan serangkaian gerakan tarian yang dimodifikasi untuk meningkatkan kesehatan jantung dan daya tahan tubuh. Latihan ini telah terbukti meningkatkan keseimbangan, fleksibilitas, serta komposisi tubuh secara keseluruhan (McNeely et al., 2015). Selain itu, Cardio Dance juga berperan dalam meningkatkan koordinasi tubuh serta memberikan manfaat sosial dan emosional bagi para pesertanya.

Latihan yang efektif harus mengikuti prinsip FITT (Frequency, Intensity, Time, dan Type) agar dapat memberikan hasil yang optimal. Frekuensi latihan yang direkomendasikan adalah 2-5 kali per minggu dengan intensitas yang disesuaikan dengan tujuan latihan. Selain itu, durasi dan jenis latihan juga harus mempertimbangkan kebutuhan individu serta tingkat kebugaran masing-masing.

Dengan memahami pentingnya kebugaran jasmani serta manfaat dari berbagai bentuk latihan fisik, diharapkan mahasiswa dan masyarakat secara umum dapat lebih aktif dalam menjalankan pola hidup sehat. Melalui pendekatan yang menyenangkan seperti Zumba Fitness dan Cardio Dance, partisipasi dalam aktivitas fisik dapat meningkat secara signifikan, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup secara menyeluruh.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain pretest-posttest control group design.

Partisipan

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah mahasiswa Keperawatan angkatan 2017 dan 2018 Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia sebanyak 40 orang. Dari 40 orang populasi dibagi menjadi 30 orang, karena sampel yang diambil oleh peneliti memiliki kriteria khusus yaitu berjenis kelamin perempuan, berusia 18-20 tahun, dan memiliki kebugaran jasmani yang rendah dilihat dari hasil tes awal menggunakan bleep test. Setelah melakukan pengambilan sampel sesuai dengan kriteria tersebut, sampel menjadi 30 orang.

Dari 30 orang tersebut, sampel dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 15 orang diberi perlakuan 1 berupa Zumba Fitness, sedangkan 15 orang lagi diberi perlakuan 2 berupa Cardio Dance.

Kriteria tersebut diambil untuk menghindari bias hasil penelitian. Diambilnya nilai daya tahan kardiovaskular yang rendah bertujuan agar tidak terjadi kesenjangan pada hasil peningkatannya, karena semakin tinggi nilai daya tahan kardiovaskular seseorang, semakin sulit pula untuk meningkatkannya. Untuk memastikan bahwa sampel memiliki nilai daya tahan kardiovaskular yang sama, dilakukan uji homogenitas dengan nilai signifikansi $p = 0,156 > 0,05$, yang mengindikasikan bahwa sampel memiliki hasil daya tahan kardiovaskular yang sama. Penelitian ini dilaksanakan di Gedung FPOK lantai 1, ruangan laboratorium kebugaran Gym dan Fitness, Jalan Dr. Setiabudi No. 229, Isola, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40152.

Instrumen

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah bleep test, yaitu tes lari bolak-balik sejauh 20 meter dengan kecepatan yang meningkat setiap levelnya hingga subjek tidak mampu mengikuti irama. Level awal berdurasi 1 menit dengan kecepatan bertahap dari 8,6 detik hingga 6,7 detik per 20 meter. Subjek harus menyesuaikan lari dengan bunyi sinyal, dan tes berakhir jika subjek gagal dua kali berturut-turut. Setelah tes, subjek melakukan cooling down selama 3-5 menit.

Prosedur

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memilih populasi dan sampel. Sebelum melakukan penelitian, sampel diminta untuk menandatangani informed consent, yaitu lembar persetujuan. Selanjutnya, sampel dibagi ke dalam dua kelompok. Kelompok pertama diberi treatment Zumba Fitness dan kelompok kedua diberi treatment Cardio Dance, yang masing-masing

dilakukan 3 kali seminggu selama 16 kali pertemuan berdasarkan program yang diadaptasi dari Perez dan Greenwood-Robinson (2006). Tahap selanjutnya, peneliti melakukan post-test atau tes akhir setelah diberikan treatment Zumba Fitness dan Cardio Dance.

Analisis Data

Setelah memperoleh data, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut. Analisis statistik yang digunakan untuk menjawab semua rumusan masalah adalah paired sample t-test untuk pengujian pengaruh dan independent sample t-test untuk pengujian perbedaan jika data yang diperoleh normal dan homogen (parametrik). Jika data tidak normal dan homogen (non-parametrik), maka analisis statistik yang digunakan adalah Wilcoxon Rank Signed Test untuk pengujian pengaruh dan Mann-Whitney U Test untuk pengujian perbedaan. Tahap terakhir adalah membuat kesimpulan, di mana peneliti menjelaskan hasil dari penelitian secara detail dan jelas.

Hasil

Setelah melalui tahapan pre-test, pemberian treatment, dan post-test, peneliti memperoleh data mengenai daya tahan kardiovaskular peserta. Data yang telah terkumpul kemudian diolah untuk mendapatkan hasil yang bermakna. Berikut adalah rincian hasil pengujian daya tahan kardiovaskular dari 30 mahasiswi Program Studi Keperawatan Universitas Pendidikan Indonesia.

Pada kelompok cardio dance, nilai rata-rata VO_2max saat pre-test adalah 18,37 ml/kg/min, dan setelah diberikan treatment meningkat menjadi 23,16 ml/kg/min pada post-test. Sementara itu, pada kelompok zumba fitness, rata-rata VO_2max saat pre-test adalah 18,04 ml/kg/min, kemudian meningkat menjadi 20,73 ml/kg/min pada post-test.

Tabel 1. Uji Hipotesis Pengaruh Zumba Fitness Terhadap Peningkatan Daya Tahan Kardiovaskular

No	Variabel	Nilai t	Sig.	Keterangan	Kesimpulan
1.	Zumba Fitness	-5.237	.000	Ho ditolak	Signifikan

Tabel 2. Uji Hipotesis Pengaruh Cardio Dance Terhadap Peningkatan Daya Tahan Kardiovaskular

No.	Variabel	Nilai t	Sig.	Keterangan	Kesimpulan
1	Cardio dance	-6.395	.000	Ho ditolak	Signifikan

Tabel 3. Uji Hipotesis Perbedaan Pengaruh Zumba Fitness dan Cardio Dance

No	Data	Nilai Z	Sig.	Keterangan	Kesimpulan
1.	Daya Tahan Kardiovaskular	-2.137	.033	Ho ditolak	Signifikan

Hasil uji Paired Sample T-Test pada [Tabel 1](#) menunjukkan bahwa pada kelompok zumba fitness, nilai signifikansi = 0,000 ($< 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan dari zumba fitness terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskular. Begitu pula pada kelompok cardio dance, hasil uji Paired Sample T-Test pada [Tabel 2](#) menunjukkan signifikansi = 0,000 ($< 0,05$), yang juga mengindikasikan adanya pengaruh signifikan dari cardio dance terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskular.

Untuk membandingkan kedua metode latihan, hasil uji perbedaan menunjukkan nilai signifikansi = 0,029 ($< 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara zumba fitness dan cardio dance terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskular yang dapat dilihat pada [Tabel 3](#). Cardio dance memberikan peningkatan daya tahan kardiovaskular yang lebih besar ($4,7867 \pm 1,99194$) dibandingkan dengan zumba fitness ($2,6933 \pm 2,89874$). Dengan demikian, cardio dance terbukti lebih efektif dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskular dibandingkan zumba fitness.

Diskusi

Latihan yang diberikan kepada kedua kelompok sampel terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskular. Pengaruh ini tidak terlepas dari penerapan prinsip latihan FITT (Frequency, Intensity, Time, Type) dalam kedua metode latihan.

Latihan Zumba Fitness dan Cardio Dance dilakukan tiga kali dalam seminggu, sesuai dengan rekomendasi Irianto (2004), yang menyatakan bahwa latihan kardiovaskular sebaiknya dilakukan minimal tiga kali seminggu agar tubuh memiliki waktu pemulihan yang optimal. Intensitas latihan diatur menggunakan metode Interval Training (Zumba Fitness) dan Continuous Training (Cardio Dance), yang efektif dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskular. Durasi latihan pada kedua kelompok adalah 60 menit per sesi, yang cukup untuk membangun daya tahan otot besar. Selain itu, kedua latihan ini termasuk dalam kategori latihan aerobik, yang menurut Hairry (1989), dilakukan secara berulang-ulang dan terus-menerus, sehingga efektif dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskular.

Dari hasil penelitian, Zumba Fitness terbukti meningkatkan daya tahan kardiovaskular secara signifikan. Hal ini sejalan dengan teori Gaede, Lachica, & Werner (2001), yang menyatakan bahwa aktivitas kardiovaskular melibatkan banyak otot dan membutuhkan lebih banyak oksigen, sehingga meningkatkan daya tahan tubuh.

Sementara itu, Cardio Dance juga berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskular. Penelitian Tanzila (2018) menunjukkan bahwa latihan aerobik selama enam minggu dengan frekuensi tiga kali seminggu meningkatkan kebugaran kardiorespirasi. Harahap (2015) juga menemukan bahwa latihan aerobik dapat meningkatkan daya tahan kardiovaskular pada perokok aktif.

Meskipun kedua latihan bersifat aerobik dan meningkatkan daya tahan kardiovaskular, Cardio Dance menunjukkan pengaruh yang lebih besar. Salah satu faktor yang dapat menjelaskan perbedaan ini adalah radikal bebas, yang dapat berkontribusi terhadap kelelahan otot akibat defisiensi antioksidan, sehingga menurunkan daya tahan selama aktivitas fisik (Coombes et al., 2002). Penelitian Doewes & Kiyatno (2010) menunjukkan bahwa latihan interval (seperti Zumba Fitness) meningkatkan kadar oksidan lebih tinggi dibandingkan dengan latihan continuous (Cardio Dance). Oleh karena itu, kemungkinan besar tingginya kadar oksidan pada kelompok Zumba Fitness menyebabkan daya tahan mereka belum pulih sepenuhnya saat post-test dilakukan, sehingga hasil peningkatan daya tahan mereka lebih rendah dibandingkan dengan kelompok Cardio Dance.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa baik Zumba Fitness maupun Cardio Dance memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskular. Hal ini menunjukkan bahwa kedua metode latihan yang diterapkan efektif dalam meningkatkan kapasitas aerobik. Namun, jika dibandingkan, Cardio Dance terbukti lebih efektif dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskular dibandingkan Zumba Fitness. Perbedaan efektivitas ini diduga disebabkan oleh metode latihan yang digunakan, di mana Cardio Dance mengadopsi metode Continuous Training, yang memungkinkan tubuh untuk bekerja dalam durasi yang lebih panjang dan stabil, sementara Zumba Fitness menggunakan metode Interval Training, yang dapat meningkatkan kadar oksidan lebih tinggi dalam tubuh, sehingga berpotensi menghambat pemulihan daya tahan dalam jangka pendek. Dengan demikian, dalam konteks peningkatan daya tahan kardiovaskular, Cardio Dance dapat menjadi alternatif yang lebih optimal, terutama bagi individu yang ingin meningkatkan kebugaran secara lebih efisien dalam waktu yang relatif lebih singkat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Terima kasih kepada Universitas Pendidikan Indonesia, khususnya Program Studi Keperawatan, yang telah memberikan dukungan fasilitas dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para partisipan penelitian, yaitu mahasiswi yang telah dengan antusias mengikuti seluruh rangkaian latihan dan tes yang dilakukan. Terima kasih kepada rekan-rekan sejawat dan pembimbing yang telah memberikan masukan berharga dalam penyusunan penelitian ini.

Tak lupa, penghargaan setinggi-tingginya kepada keluarga dan teman-teman atas dukungan moral dan motivasi yang tiada henti. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keolahragaan dan kesehatan, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Referensi

- Archer, S., Buxton, S., & Shef, D. (2015). The effect of creative psychological interventions on psychological outcomes for adult cancer patients: a systematic review of randomised controlled trials, 10(June 2014), 1-10.
- Bompa, T. O. (1994). *Theory and Metodology of Training The Key to Athletic Performance*. Dubuque Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Dinse, H. R. (2013). Six months of dance intervention enhances postural , sensorimotor , and cognitive performance in elderly without affecting cardio-respiratory functions, 5(February), 1-16. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2013.00005>
- Dowdy, D. B., Cureton, K. J., Duval, H. P., Ouzts, H. G., Dowdy, D. B., Cureton, K., ... Ouzts, H. G. (1985). Research Quarterly for Exercise and Sport Effects of Aerobic Dance on Physical Work Capacity , Cardiovascular Function and Body Composition of Middle-Aged Women Effects of Aerobic Dance on Physical Work Capacity , Cardiovascular Function and Body Composition of Middle-Aged Women, (April 2015), 37-41. <https://doi.org/10.1080/02701367.1985.10605367>
- Foster, C., & Porcari, J. P. (2012). Zumba®: Is the " fitness-party " a good workout ? ZUMBA®: Is the " fitness-party " a good workout ?, (June).
- Gaede, K., Lachica, A., & Werner, D. (2001). *Fitness Training for Girls*. Chula Vista: Tracks Publishing.
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., ... Swain, D. P. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise, 1334-1359. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213f6fb>
- Gunawan, A., Polii, H., & Pangemanan, D. H. C. (2015). KEDOKTERAN UNIVERSITAS SAM RATULANGI ANGKATAN 2014, 3(April), 1-5.
- Hackney, M. E., Kantorovich, S., & Levin, R. (2007). Effects of Tango on Functional Mobility in Parkinson ' s Disease: A Preliminary Study, 31(December), 173-179. <https://doi.org/10.1097/NPT.0b013e31815ce78b>
- Hairy, J. (1989). *Fisiologi Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.
- Harahap, S. T. H. (2015). *PENGARUH LATIHAN AEROBIK TERHADAP PENINGKATAN VOLUME MAKSIMAL OKSIGEN (VO2MAKS) PADA PEROKOK*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Irianto, D. P. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- Jiwasraya. (2013). Sehat dan Seksi Berkat Zumba Dance. Retrieved from www.jiwasraya.co.id/download_.php?nf=apr2013.pdf diakses pada 20 Januari 2014
- Kemper, H. C. ., & Verschuur, R. (1981). Maximal Aerobic Power in 13- and 14-Year-Old Teenagers in Relation to Biologic Age*, 2, 2-5.
- Mcneely, M. E., Duncan, R. P., & Earhart, G. M. (2015a). Impacts of dance on non-motor symptoms, participation, and quality of life in Parkinson disease and healthy older adults. *Maturitas*, 6-11. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.08.002>
- Mcneely, M. E., Duncan, R. P., & Earhart, G. M. (2015b). Maturitas A comparison of dance interventions in people with Parkinson disease and older adults. *Maturitas*, 81(1), 10-16. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.02.007>
- Mitchell, J., & Blomqvist, G. (1971). Maximal Oxygen Uptake, 5.