

HUBUNGAN TARI KONTEMPORER TERHADAP KEBUGARAN KARDIOVASKULER PADA USIA DEWASA: TELAAH SISTEMATIS

Elisabeth Yunilan¹, I Putu Gede Adiatmika², I Made Krisna Dinata², Susy Purnawati²

¹. Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

²Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

email: ipgadiatmika@unud.ac.id

ABSTRAK

Dewasa ini banyak manusia yang lebih suka dan dituntut untuk menghabiskan waktunya untuk mendengarkan musik, menatap layar *handphone*, dan duduk di depan komputer selama berjam-jam sehingga tidak banyak melakukan olahraga atau aktivitas fisik. Untuk meningkatkan kebugaran fisik diperlukan aktivitas fisik yang cukup salah satunya adalah menari karena dapat dilakukan oleh semua orang tanpa memandang jenis kelamin dan menyenangkan untuk dilakukan. Dari sekian macam jenis tari, penulis mengangkat jenis tarian teatral seperti tari kontemporer, tari balet, tari modern, dan tari jazz karena belum banyak orang yang mengetahui jenis tari tersebut.

Telaah sistematis ini telah meneliti beberapa artikel penelitian yang mengungkap tari teatral dan mencari hubungannya dengan kebugaran kardiovaskuler pada manusia dewasa. Terdapat total 31 artikel yang telah ditelusuri dan sebanyak 11 artikel yang diinklusi sesuai dengan kriteria PICOS dalam telaah sistematis ini. Dari kesebelas artikel tersebut disebutkan bahwa ada peningkatan kebugaran kardiovaskuler pada subjek penelitian, karena mereka sudah terbiasa untuk melakukan berbagai segmen gerakan yang sama, ditambah semakin ditingkatkannya tekanan dan beban kerja dalam menari. Selain itu tingkat kebugaran kardiovaskuler juga nampak berbeda pada setiap tingkatan penari.

Kata kunci: *tari kontemporer, kebugaran kardiovaskuler, dewasa, tari balet, tari modern, tari jazz, tari teatral*

ABSTRACT

Nowadays, many people prefer and are required to spend their time listening to music, staring at the cellphone screen, and sitting in front of the computer for hours. These lead to decreasing exercise time or physical activity. To improve physical fitness, sufficient physical activity is needed, one of which is dancing because it can be done by everyone regardless of gender and is fun to do. Of the various types of dance, the author raises theatrical dances such as contemporary dance, ballet dance, modern dance, and jazz dance because not many people know about these types of dance.

This systematic review has examined several research articles that carry out theatrical dances and looked for its relationship with cardiovascular fitness in adult humans. A total of 31 articles were searched and 11 articles were included according to the PICOS criteria in this systematic review. From the 11 articles, it was stated that there was an increase in cardiovascular fitness in the research subjects because the subjects were used to doing the same various segments of the movement, plus the pressure and workload in dancing were increasing. In addition, the level of cardiovascular fitness also looks different at each level of dancers.

Keywords: *contemporary dance, cardiovascular fitness, adult, ballet dance, modern dance, jazz dance, theatrical dance*

1. PENDAHULUAN

Manusia dalam masa hidupnya tentu akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan manusia bermula sejak dalam kandungan, bayi, anak-anak, remaja, dewasa, hingga lanjut usia. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dewasa berarti sampai umur; akil balig (bukan kanak-kanak atau remaja lagi).^[1] Pada masa dewasa orang akan memainkan peran baru, mengembangkan sikap-sikap baru, dan nilai-nilai baru. Dari hal di atas dapat disimpulkan bahwa begitu manusia menginjak usia dewasa artinya mereka siap berperan dan bertanggung jawab dalam pekerjaan, terlibat dalam hubungan sosial, menjalin hubungan dengan lawan jenis, dan bahkan menentukan jalan hidupnya masing-masing.^[2]

Semakin banyak tanggung jawab yang dipikul maka beban kerja pun semakin berat hingga membuat orang dewasa acap kali melupakan kebiasaan untuk berolahraga. Pada penelitian yang dilakukan oleh Small, terdapat penurunan aktivitas fisik yang signifikan pada usia dewasa semasa kuliah. Saat ini manusia rata-rata lebih suka menghabiskan waktunya untuk duduk berjam-jam di depan televisi, mendengarkan musik, menatap layar *handphone*, dan bermain *game online* di depan komputer selama seharian sehingga tidak banyak melakukan olahraga atau aktivitas fisik.^[3] Oleh karena itu, kebugaran fisik pada usia dewasa mulai menurun.^[4] Menurut *World Health Organization*, lebih dari seperempat populasi manusia dewasa di dunia tidak cukup aktif secara fisik. Tingkat ketidakaktifan secara fisik ini dua kali lebih tinggi pada negara berpendapatan tinggi dibandingkan dengan negara berpendapatan rendah. Hal ini masih belum terlihat perubahan sejak tahun 2001.^[5]

Kebugaran fisik atau jasmani telah didefinisikan menjadi banyak artian. Menurut Riebe dkk pada *ACSM's Guideline for Exercise Testing and Prescription*, kebugaran fisik berarti kemampuan seorang individu untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan baik, tanpa merasa lelah yang berlebihan, dan memiliki energi untuk menikmati waktu luang dan keadaan darurat yang tak terduga.^[6]

Menurut Ayodele, komponen kebugaran fisik terbagi menjadi dua yaitu komponen yang berhubungan dengan performa dan komponen yang berhubungan dengan kesehatan. Macam-macam komponen yang berhubungan dengan performa antara lain kelincahan, keseimbangan, koordinasi, kecepatan, tenaga, waktu reaksi. Sedangkan komponen yang berhubungan dengan kesehatan antara lain fleksibilitas, daya tahan otot, kekuatan otot, komposisi tubuh, daya tahan / kebugaran kardiovaskuler.^[7]

Untuk meningkatkan kebugaran fisik diperlukan aktivitas fisik yang cukup. Salah satu aktivitas fisik yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kebugaran fisik adalah menari karena dapat dilakukan oleh semua orang tanpa memandang jenis kelamin dan menyenangkan untuk dilakukan. Dewasa ini, pemerintah Indonesia sedang gencar dalam hal pembangunan dalam segala bidang, salah satunya adalah bidang olahraga dalam upaya peningkatan kebugaran

fisik masyarakat Indonesia. Kesadaran masyarakat untuk olahraga rutin berkontribusi dalam pembangunan individu dan masyarakat yang cerdas, sehat, terampil, tangguh, kompetitif, sejahtera, dan bermartabat masih rendah. Hal tersebut berarti bahwa berolahraga merupakan hal yang sangat penting dalam memengaruhi pembangunan bidang-bidang lain yang berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia.^[8]

Tari merupakan bentuk seni pertunjukan yang terdiri dari beberapa urutan gerakan tubuh yang dilakukan oleh manusia yang memiliki nilai estetika dan nilai simbolik, dan diakui sebagai tarian.^[9] Tari adalah perilaku manusia yang terdiri dari irama yang disengaja dan urutan gerakan tubuh yang bukan merupakan gerakan motorik biasa.^[10] Terdapat 4 dimensi tari yaitu dimensi tubuh, dimensi emosional, dimensi kognitif, dan dimensi kultur atau budaya. Tari bisa dikategorikan dan dideskripsikan berdasarkan koreografinya, lagu-lagu yang digunakan, dan sejarahnya atau asalnya.^[11] Ada berbagai jenis tarian, diantaranya tari teatrikal seperti tari kontemporer, tari ballet, tari modern, dan tari jazz, *ballroom dancing* seperti waltz, tango, dan foxtrot, hiphop, *pole dancing*, salsa, *tap dancing*, tari tradisional, dan masih banyak lagi.^[7]

Tari kontemporer muncul pada sekitar abad ke-20 sebagai sebuah gebrakan baru dari tari balet klasik yang kaku namun tetap mengadopsi beberapa teknik yang ada pada tari balet, tari modern, dan tari jazz.^[9] Tari kontemporer sendiri mulai berkembang di Indonesia sekitar tahun 1950. Pada tahun 1968, pemerintah DKI Jakarta membangun Pusat Kesenian Jakarta-Taman Ismail Marzuki. Pendekatan seni tari modern dan kontemporer dikarakterisasi dengan berbagai percobaan dan ekspresi yang bersifat orisinal, serta perlahan tapi pasti mulai semakin berkembang dengan luas. Salah satu contoh penampilan tari kontemporer pada masa itu adalah "Sepasang Api Jatuh Cinta" (1968) karya Huriah Adam yang terinspirasi dari tari tradisional asal Minangkabau, Tari Piring, yang memadukan alunan musik tradisional dengan musik klasik komposisi Niccolo Paganini yang berjudul "Violin Concerto IV" dan gerakan seni bela diri.^[12]

Rekomendasi ACSM menyebutkan bahwa manusia dewasa yang sehat berusia 18-65 tahun perlu melakukan aktivitas fisik intensitas moderat minimal 30 menit 5 hari dalam seminggu atau aktivitas fisik intensitas berat minimal 20 menit 3 hari dalam seminggu.^[6] Oleh karena itu, penulis mengangkat tema ini dengan harapan dapat bermanfaat dalam peningkatan kebugaran dan kesehatan masyarakat

2. METODE

2.1 Kriteria Kelayakan

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah PICOS (*Participation, Intervention, Comparison, Outcome, dan Study Design*) dengan penjelasan sebagai berikut:^[13]

- a. Kriteria *participation*: Pria dan wanita dewasa yang rutin melakukan jenis tari teatrikal dan subjek penelitian berusia 18 sampai dengan 50 tahun.
- b. Kriteria *intervention*: Tari teatrikal.
- c. Kriteria *comparison*: Jenis gerakan tarian, intensitas waktu latihan menarikan tari teatrikal.
- d. Kriteria *outcome*: Tingkat kebugaran kardiovaskuler pada subjek penelitian dengan menggunakan hasil rerata denyut jantung atau hasil rerata VO_2 max pada penari.
- e. Kriteria *study design*: Menggunakan berbagai macam desain studi agar mendapatkan hasil artikel lebih banyak karena belum banyak penelitian terkait yang dilakukan namun lebih diutamakan pada desain studi *randomized clinical trial* (RCT) agar dapat menyajikan data dengan riil dan hasil yang riil dari penelitian eksperimental yang telah dilakukan penelitian lain.

2.2 Strategi Penelusuran Literatur

Penelitian ini menggunakan metode *systematic review* atau telaah sistematis dengan berdasarkan protokol *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 2009.^[13,14] Sumber informasi yang digunakan dalam penelusuran jurnal adalah Google Cendekia dengan batasan dari tahun 2000-2021 agar jumlah literatur yang didapat semakin banyak.

Strategi penulis untuk menelusuri literatur di media *online* dengan menggunakan kata kunci “*theatrical dance*”, “*contemporary dance*”, “*ballet dance*”, “*modern dance*”, “*jazz dance*”, “*cardiovascular fitness*”, dan “*adult*”. MeSH *terms* dan *Boolean operator AND* dan *OR* digunakan untuk membantu mempersempit pencarian sehingga hasil yang ditemukan lebih spesifik. Studi desain yang dicari oleh penulis berupa berbagai macam studi desain namun studi *Randomized Clinical Trial* lebih diutamakan.

Pencarian sartikel kemudian direkam dalam *Microsoft Excel*. Strategi untuk kejadian tidak terduga seperti media kerja penulis hilang atau rusak, segala data penulisan, berkas karya tulis, dan semua jurnal disimpan di dalam diska lepas USB dan *Google Drive*.

2.3 Seleksi Studi

Strategi seleksi/skrining terhadap literatur dilakukan dengan membaca judul dan abstrak dari studi-studi yang ditemukan. Setelah dieksklusi, dilakukan penelusuran total dari studi-studi yang sudah terpilih dengan tetap mengacu pada kriteria PICOS. Studi-studi diperiksa secara individu dan dicatat nama penulis artikel penelitian, tahun publikasi artikel penelitian, umur subjek penelitian, jumlah subjek penelitian, jenis tari teatrikal, jenis gerakan tari teatrikal, intensitas waktu latihan tari teatrikal, hasil rerata denyut jantung penari dan hasil rerata VO_2 max. Hasil dari tiap penelitian kemudian dicatat ke *Microsoft Excel*. Studi yang tidak memenuhi persyaratan kriteria PICOS telah dieksklusi tapi tidak dihapus dari *Microsoft Excel*.

2.4 Ekstraksi Data

Data yang dikumpulkan dari artikel-artikel penelitian yang sudah didapat antara lain studi desain, nama penulis artikel penelitian, tahun publikasi artikel penelitian, umur subjek penelitian, jumlah subjek penelitian, jenis tari teatrikal, jenis gerakan tari teatrikal, intensitas waktu latihan tari teatrikal, hasil rerata denyut jantung penari, dan hasil rerata VO_2 max. Hasil dari variabel-variabel di atas kemudian didata secara manual dan *independent* dalam *Microsoft Excel*. Studi yang dieksklusi juga tetap di data dalam berkas yang sama.

2.5 Penilaian Risiko Bias Studi Individual

Pada studi-studi individual yang dikumpulkan oleh penulis mungkin memiliki beberapa risiko bias. Penilaian bias ini diukur dengan menggunakan *Jadad Scale* sebagai metode objektif untuk menentukan keabsahan. Metode ini menggunakan tiga bagian yaitu pengacakan, pembutaan, dan data akhir subjek penelitian. Pengacakan memiliki dua skor, pembutaan memiliki dua skor, dan data akhir subjek penelitian memiliki satu skor.^[15]

3. HASIL

3.1 Karakteristik Studi

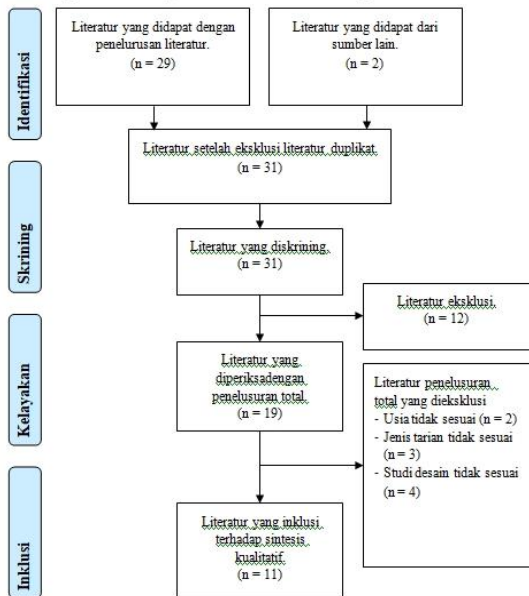
Studi yang telah ditelaah terdapat 11 studi yang diinklusi dan masing-masing studi memiliki beberapa kelompok penelitian yang berbeda.^[16-26] Terdapat enam studi yang menggunakan intervensi tari kontemporer, satu studi menggunakan intervensi tari modern, dua studi menggunakan intervensi tari balet, dan dua studi menggunakan intervensi tari modern dan balet.

Terdapat 11 studi berjenis *randomized clinical trial* dan telah dianalisa menggunakan *Jadad Scale*. Usia subjek penelitian pada setiap artikel yang digunakan dan didata pada telaah sistematis ini berkisar dari 18-36 tahun. Jumlah subjek penelitian juga bervariasi antar kelompok penelitian dengan jumlah paling kecil ada delapan orang penari dan paling banyak 45 orang penari. Ada lima studi yang tidak menyebutkan jenis gerakan dan intensitas waktu latihan subjek penelitian pada artikel, dua studi yang menyebutkan jenis gerakan dan intensitas waktu latihan, ada satu studi yang hanya menyebutkan jenis gerakan, dan ada tiga studi yang hanya menyebutkan intensitas waktu latihan. Terdapat empat penelitian yang menggunakan *dance test* untuk mendapatkan hasil tingkat kebugaran kardiovaskuler, dua studi menggunakan *Multistage Dance Aerobic Fitness Test* (DAFT), dua studi menggunakan *treadmill test*, dan tiga studi yang menggunakan *dance test* dan *treadmill test*.

Hasil *outcome* yang dicari oleh penulis adalah tingkat kebugaran kardiovaskuler pada penari dengan tolok ukur menggunakan denyut jantung sebelum dan sesudah menari, rerata denyut jantung, atau rerata VO_2 max. Terdapat enam studi yang menampilkan hasil rerata VO_2 max sebagai tolok

ukur tingkat kebugaran kardiovaskuler pada penari, terdapat empat studi yang menampilkan hasil rerata denyut jantung, serta terdapat hanya satu studi yang menampilkan hasil keduanya.

Karakteristik studi dari telaah sistematis dapat dirangkum berdasarkan kriteria PICOS (**Tabel 1**). Seleksi studi telah dilakukan dan dilaksanakan sesuai dengan standar diagram alir PRISMA 2009 sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram alir PRISMA 2009 untuk kriteria kelayakan studi telaah sistematis

Risiko bias telaah sistematis ini diukur dengan menggunakan *Jadad Scale*. Seluruh studi sudah tercatat hasil akhir dari semua subjek penelitian dan seluruh studi mendapatkan skor satu. Skor pengacakan pada seluruh studi mendapatkan hasil 0 karena semua subjek penelitian pada setiap studi diambil berdasarkan keahlian masing-masing. Ada lima studi yang tidak menyebutkan pengacakan maupun metodenya, lima studi yang subjek penelitiannya berasal dari penari yang secara sukarela mau menjadi peserta penelitian, dan satu studi yang subjek penelitiannya dipilih melalui perekrutan. Pembutaan juga disesuaikan dengan keahlian masing-masing subjek penelitian pada setiap studi. Semua subjek memiliki hasil akhir yang sudah dideskripsikan pada karakteristik studi. Sehingga skor *Jadad Scale* pada seluruh 11 artikel yang diinklusi masing-masing adalah 1 skor karena tidak satupun dari artikel yang menyebutkan pengacakan dan pembutaan maupun metodenya namun hanya didapatkan hasil akhir dari masing-masing studi.

Tabel 1. (lanjutan) Karakteristik studi hasil tinjauan

Penulis ; tahun	Usia (tahun)	Jumlah sampel	Jenis tarian	Jenis gerakan tarian	Intensitas waktu latihan	Hasil	
						Denyut jantung (denyut per menit)	VO2max (ml/kg/min)
Wyon M.; 2009 ^[20]	19-27	45	kontemporer	Graham, Limon, Cunningham		Graham (119 ± 13,79) Limon (118 ± 15,44) Cunningham (115 ± 10,59)	
Needham -Beck S. ; 2017 ^[21]	20-23	6	kontemporer		2 jam per hari, 5 hari per minggu		48,8 ± 4,27
Beck, S. dkk ; 2018 ^[22]	18-23	13	kontemporer		<i>Bachelor of Arts</i> (1,5 jam kelas teknik , 1 s.d. 2.5 jam/hari) <i>Master of Arts</i> (1.5 jam kelas teknik, 4-5 jam/hari)	<i>Bachelor of Arts</i> Setelah satu bulan 148 ± 13,64 Setelah enam bulan 151,5 ± 11,40 Setelah satu tahun 140,50 ± 12,66 <i>Master of Arts</i> Setelah satu bulan 151,5 ± 23, 54 Setelah enam bulan 141,75 ± 14,38 Setelah satu tahun 142,17 ± 17,34	<i>Bachelor of Arts</i> Setelah satu bulan 43,98 ± 4,70 enam bulan 43,80 ± 4,68 Setelah satu tahun 39,56 ± 4,07 <i>Master of Arts</i> Setelah satu bulan 43,05 ± 2,81 Setelah enam bulan 48,48 ± 4,27 Setelah satu tahun 41,35 ± 3,50
White S. dkk ; 2004 ^[23]	18-23	17	Balet modern				40,8 ± 1,6 39,2 ± 1,9
Rodrigue s-Krause J. dkk ; 2014 ^[24]	18-24	12	balet	paquita			37,3 ± 4,7

Tabel 1. (lanjutan) Karakteristik studi hasil tinjauan

Penulis ; tahun	Usia (tahun)	Jumlah sampel	Jenis tarian	Jenis gerakan tarian	Intensitas waktu latihan	Hasil	
						Denyut jantung (denyut per menit)	VO2max (ml/kg/min)
Edmonds R. dkk ; 2018 ^[25]	18-21	29	Balet dan modern		>6 jam per minggu	Keadaan biasa (69,3 ± 9,4) Geladi bersih (71,1 ± 11) Pra-konser 1 (75,8 ± 11,6) Pra-konser 2 (75,1 ± 10,1) 36 jam setelah konser (72,1 ± 8) HR konser diambil sebelum mulai pentas	
Redding E dkk ; 2009 ^[26]	20-35	16	kontemporer				<i>Treadmill</i> 46,4 ± 3,6 Latihan tari 51 ± 6,6

3.2 Sintesis Data

3.2.1 Denyut Jantung

Hubungan tari terhadap hasil denyut jantung dapat dilihat pada lima penelitian studi (**Tabel 2**). Dari total kelima studi tersebut, rentang rerata denyut jantung dari seluruh penelitian berkisar antara $69,3 \pm 9,4$ denyut per menit hingga $190 \pm 3,07$ denyut per menit.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wyon dan Redding dijelaskan bahwa subjek berasal dari dua kelompok yang berbeda. Ditemukan bahwa pada kelompok satu memiliki nilai rerata denyut jantung yang cenderung lebih rendah dibandingkan dengan kelompok dua. Hal ini berarti kelompok satu memiliki kebugaran kardiovaskuler yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok dua. Terdapat juga perbedaan yang signifikan saat sebelum dan sesudah penampilan di kedua kelompok tersebut ($p < 0,01$).^[16]

Penelitian oleh Wyon dkk menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara penari pada tingkatan *postgraduates* dengan penari mahasiswa tahun ke-3 dan penari profesional. Penelitian ini juga mengemukakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara fase *warm up* dan fase *center* dimana pada fase *warm up* memiliki intensitas gerakan yang lebih rendah dibandingkan dengan fase *center*. Hal ini membuktikan bahwa tingkat kebugaran kardiovaskuler pada penari berbeda pada tiap tingkatannya karena biasanya pada penari yang lebih senior intensitas waktu untuk berlatih lebih banyak dan lebih lama berlatih dibandingkan dengan penari yang lebih junior.^[19]

Berdasarkan penelitian oleh Wyon tidak ditemukan perbedaan yang signifikan dari denyut jantung pada ketiga jenis koreografi yaitu Graham, Limon, dan Cunningham.^[20] Penelitian lainnya oleh Beck dkk juga tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada penari meskipun denyut jantung penari menurun pada tiap *timepoint* (TP). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kebugaran pada penari tersebut semakin membaik jika dilihat berdasarkan rerata denyut jantungnya.^[22] Penelitian oleh Edmonds dkk menyatakan bahwa rerata denyut jantung secara signifikan lebih tinggi pada pra-konser 1 dan 2 dibandingkan dengan keadaan *baseline* atau keadaan biasa tetapi serupa di titik waktu yang lainnya.^[25]

3.2.2 VO₂ max

Hubungan tari terhadap hasil denyut jantung dapat dilihat pada tujuh penelitian studi (**Tabel 3**). Dari total ketujuh studi tersebut, rentang rerata VO₂max dari seluruh penelitian berkisar antara $37,3 \pm 4,7$ ml/kg/min hingga $51 \pm 6,6$ ml/kg/min.

Penelitian oleh Needham-Beck dkk menunjukkan hasil bahwa tingkat kebugaran pada subjek wanita tingkat *Master* lebih tinggi dibandingkan dengan subjek wanita tingkat *Bachelor*. Penyebabnya adalah intensitas waktu latihan oleh kelompok penari tingkatan *Master* cenderung lebih banyak dan pengalaman menari kelompok tersebut juga tentunya lebih banyak. Hasil yang ditunjukkan pada masing-masing kelompok studi tersebut menunjukkan hasil yang bagus pada subjek perempuan dan laki-laki baik pada tingkat *Bachelor* maupun *Master*.^[17] Penelitian yang dilakukan oleh Twitchett dkk juga menunjukkan hasil VO₂ max yang bagus.^[18]

Berdasarkan penelitian oleh Beck dkk didapatkan hasil VO₂ max yang menurun seiring berjalannya waktu penelitian yaitu selama satu tahun. Hal ini disebabkan karena pada saat awal penelitian, mereka berlatih koreografi dari awal sehingga menyebabkan mereka berlatih lebih keras. Seiring berjalannya waktu para penari tersebut mengalami penurunan intensitas latihan karena sudah menguasai gerakan koreografi tersebut dan sudah beradaptasi. Namun hasil keseluruhan pada penelitian ini ditemukan penurunan kebugaran pada dua kelompok studi, *Bachelor* dan *Master*, yang disebabkan oleh kelelahan dan latihan yang berlebihan karena jadwal yang padat.^[22]

Penelitian yang dilakukan oleh White dkk tentang perbandingan kebugaran fisik antara penari balet dan penari modern mengemukakan bahwa kedua jenis tarian ini memiliki hasil luaran VO₂ max yang hampir sama dan termasuk ke dalam golongan yang bagus, namun pada penari balet memiliki hasil VO₂ max yang sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan penari modern. Penelitian ini juga menyebutkan meskipun para penari menjalani pelatihan yang cukup berat, kapasitas aerobik para penari masih di bawah kapasitas aerobik atlet wanita lainnya. Namun jika dibandingkan dengan wanita yang aktif dengan usia yang sama, para penari ini masih lebih bagus.^[23]

Penelitian oleh Rodrigues-Krause dkk menampilkan bahwa hasil VO₂ max pada penari balet di penelitian tersebut berada pada ambang rata-rata. Pada data penelitian tersebut juga disebutkan bahwa pada saat geladi bersih memiliki intensitas yang lebih tinggi dibanding dengan saat pelatihan kelas biasa. Penelitian ini juga menyebutkan bahwa terdapat perbedaan kebugaran kardiovaskuler pada tingkatan teknik penari yang berbeda.^[24]

Tabel 2. Hasil *outcome* denyut jantung

Penulis ; tahun	Hasil <i>outcome</i> denyut jantung (denyut per menit)	Keterangan
Wyon M. dan Redding E. ; 2005	Sebelum geladi bersih 1 ($167 \pm 10,65$) Sebelum geladi bersih 2 (190 ± 3.07) Sebelum penampilan 1 (166 ± 10.55) Sebelum penampilan 2 (189 ± 4.19) Setelah penampilan 1 (155 ± 12.86) Setelah penampilan 2 (179 ± 4.76)	a. Dua kelompok penelitian b. Denyut jantung (dj) kelompok 1 < dj kelompok 2 c. Tingkat kebugaran kardiovaskuler kelompok 1 lebih baik d. Ada perbedaan signifikan saat sebelum dan sesudah penampilan di kedua kelompok tersebut ($p < 0,01$)
Wyon M. dkk ; 2002	<i>warm up</i> mahasiswa tahun ke-3 (103 ± 7) postgraduates (133 ± 7) profesional (98 ± 12) <i>center</i> mahasiswa tahun ke-3 (125 ± 14) postgraduates (132 ± 11) profesional (121 ± 12)	a. Perbedaan signifikan antara penari postgraduates dengan penari mahasiswa tahun ke-3 dan penari profesional b. Perbedaan signifikan antara fase <i>warm up</i> dan fase <i>center</i> karena fase <i>warm up</i> memiliki intensitas yang lebih rendah.
Wyon M ; 2009	Graham ($119 \pm 13,79$) Limon ($118 \pm 15,44$) Cunningham ($115 \pm 10,59$)	a. Tidak ditemukan perbedaan denyut jantung yang signifikan dari denyut jantung pada ketiga jenis koreografi yaitu Graham, Limon, dan Cunningham b. Hasil rerata denyut jantung ketiga jenis koreografi tersebut relatif mirip

Tabel 2. (lanjutan) Hasil *outcome* denyut jantung

Penulis ; tahun	Hasil <i>outcome</i> denyut jantung (denyut per menit)	Keterangan
Beck S. dkk ; 2018	<p><i>Bachelor of Arts</i></p> <p>Setelah satu bulan $148 \pm 13,64$</p> <p>Setelah enam bulan $151,5 \pm 11,40$</p> <p>Setelah satu tahun $140,50 \pm 12,66$</p> <p><i>Master of Arts</i></p> <p>Setelah satu bulan $151,5 \pm 23,54$</p> <p>Setelah enam bulan $141,75 \pm 14,38$</p> <p>Setelah satu tahun $142,17 \pm 17,34$</p>	<p>a. Tidak ditemukan perbedaan signifikan pada penari meskipun denyut jantung penari menurun pada tiap timepoint (TP)</p> <p>b. Tingkat kebugaran kardiovaskuler pada subjek penelitian ini membaik jika dilihat dari hasil rerata denyut jantung.</p>
Edmonds R. dkk ; 2018	<p>Keadaan biasa ($69,3 \pm 9,4$)</p> <p>Geladi bersih ($71,1 \pm 11$)</p> <p>Pra-konser 1 ($75,8 \pm 11,6$)</p> <p>Pra-konser 2 ($75,1 \pm 10,1$)</p> <p>36 jam setelah konser ($72,1 \pm 8$)</p> <p>HR konser diambil sebelum mulai pentas</p>	<p>a. Rerata denyut jantung secara signifikan lebih tinggi pada pra-konser 1 dan 2 dibandingkan dengan keadaan baseline atau keadaan biasa tetapi serupa di titik waktu yang lainnya.</p>

Tabel 3. (lanjutan) Hasil *outcome* VO₂ max

Penulis ; tahun	Hasil <i>outcome</i> VO ₂ max (ml/kg/min)	Keterangan
Needham-Beck S. C. dkk ; 2019	Bachelor of Arts perempuan (44,92 ± 4,06) Master of Arts perempuan (47,53 ± 5,46) Master of Arts laki-laki (52,73 ± 7,01)	a. VO ₂ max subjek wanita tingkat <i>Master</i> > subjek wanita tingkat <i>Bachelor</i> yang berarti kebugaran kardiovaskuler pada subjek wanita tingkat <i>Master</i> lebih baik. b. Hasil masing-masing kelompok tersebut menunjukkan hasil yang bagus pada seluruh subjek perempuan dan laki-laki baik pada tingkat <i>Bachelor</i> maupun <i>Master</i> .
Twitchett E. dkk ; 2011	(48,5 ± 3,3)	a. Hasil VO ₂ max subjek penelitian bagus
White, S. dkk ; 2004	Balet (40,8 ± 1,6) Modern (39,2 ± 1,9)	a. Hasil VO ₂ max antara penari balet dan modern hampir sama namun penari balet sedikit lebih tinggi. Hasil keduanya termasuk ke dalam golongan yang bagus b. Kapasitas aerobik penari di bawah kapasitas aerobik atlet wanita dengan olahraga intensitas yang lebih tinggi, tapi masih lebih bagus dibandingkan wanita aktif non atlet
Beck S. dkk ; 2018	<i>Bachelor of Arts</i> Setelah satu bulan 43,98 ± 4,70 Setelah enam bulan 43,80 ± 4,68 Setelah satu tahun 39,56 ± 4,07 <i>Master of Arts</i> Setelah satu bulan 43,05 ± 2,81 Setelah enam bulan 48,48 ± 4,27 Setelah satu tahun 41,35 ± 3,50	a. Hasil VO ₂ max naik pada TP ke 2 yaitu setelah 6 bulan karena pada saat awal penelitian para penari tersebut berlatih koreografi dari awal sehingga membuat mereka berlatih lebih keras. b. Hasil VO ₂ max menurun setelah satu tahun karena seiring berjalannya waktu para penari mengalami penurunan intensitas latihan karena sudah menguasai gerakan koreografi dan sudah beradaptasi, serta bisa juga disebabkan oleh kelelahan dan <i>overtraining</i> .

Tabel 3. (lanjutan) Hasil *outcome* VO₂max

Penulis ; tahun	Hasil <i>outcome</i> VO ₂ max (ml/kg/min)	Keterangan
Rodrigues-Krause dkk ; 2014	J. 37,3 ± 4,7	<ul style="list-style-type: none"> a. VO₂ max pada penari balet di penelitian tersebut berada pada ambang rata-rata. b. Intensitas saat geladi bersih > dibandingkan dengan saat pelatihan kelas biasa. c. Perbedaan kebugaran kardiovaskuler pada tingkatan teknik dan kemampuan penari yang berbeda
Redding E. dkk ; 2009	Treadmill 46,4 ± 3,6 Latihan tari 51 ± 6,6	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan dua metode yaitu <i>treadmill test</i> dan <i>dance test</i>. b. Hasil VO₂ max <i>dance test</i> > VO₂ max <i>treadmill test</i> c. Penari cenderung mengeluarkan usaha lebih besar saat menari dibandingkan dengan berlari karena penari lebih familier dengan gerakannya.

Berdasarkan penelitian oleh Redding dkk disebutkan bahwa peneliti tersebut menggunakan dua metode yaitu *treadmill test* dan *dance test* dimana memiliki hasil VO_2 max yang lebih tinggi pada *dance test*. Peneliti tersebut mengemukakan alasan dibalik fenomena tersebut disebabkan oleh para penari cenderung mengeluarkan usaha yang lebih besar saat menari dibandingkan dengan berlari karena mungkin mereka lebih familier dengan gerakannya.^[26]

4. PEMBAHASAN

4.1 Hubungan Tari Kontemporer terhadap Kebugaran Kardiovaskuler pada Usia Dewasa

Telaah sistematis ini dibuat sedemikian rupa untuk membantu menambah wawasan masyarakat dalam meningkatkan kebugaran kardiovaskuler agar tercipta lingkungan sosial yang sehat dan bugar. Penelitian yang telah dibaca oleh penulis sebanyak 11 penelitian. Total subjek penelitian dari seluruh penelitian ini berjumlah 216 orang.

Seperti yang disebutkan dalam penelitian oleh Koutedakis dan Jamurtas, bahwa pertunjukan tari merupakan fenomena yang agak kompleks dan terdiri dari banyak elemen yang memiliki efek langsung dan tidak langsung pada hasil.^[27] Salah satu elemen yang mempengaruhi hasil akhir adalah tingkatan penari. Hal ini dapat dilihat pada penelitian oleh Wyon dkk yang menampilkan hasil luaran lebih tinggi pada subjek tingkatan *postgraduates* dibandingkan dengan subjek pada tingkatan mahasiswa tahun ke-3.^[19] Pada penelitian Beck dkk juga menampilkan hasil luaran lebih tinggi pada tingkatan *Master* dibandingkan dengan subjek pada tingkatan *Bachelor*.^[22] Penelitian oleh Wyon mengemukakan juga senada dengan penelitian yang lain bahwa penari yang sudah profesional dibidangnya akan memiliki kemampuan kardiovaskuler yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang tingkatannya masih di bawah. Hal ini disebabkan karena penari yang lebih senior sudah memiliki banyak pengalaman dan sudah dievaluasi lebih banyak serta tingkat lanjut tekniknya dibandingkan dengan tingkatan di bawahnya.^[20]

Pelatihan tari biasanya memiliki dua fase gerakan yaitu *warm up* dan *center*. Umumnya gerakan *warm up* merupakan aktivitas intensitas rendah, sedangkan gerakan *center* atau yang biasanya merupakan gerakan inti dari setiap latihan memiliki intensitas yang lebih tinggi. Terdapat pula sebuah tabel dalam penelitian tersebut yang menyebutkan bahwa denyut jantung pada saat gerakan *center* lebih tinggi daripada *warm up*. Hal ini senada karena pada gerakan *center* memiliki intensitas gerakan lebih tinggi. Akan tetapi lebih cocok dilakukan penelitian pada saat fase *warm up*, karena pada sesi *center* adalah aktivitas dinamis, yang berarti meskipun intensitasnya lebih tinggi, bagian *center* terdapat sesi istirahat dan latihan.^[20]

Penelitian lain oleh Wyon dkk menunjukkan hubungan VO_2 max-HR pada subjek penelitian saat diteliti dengan *treadmill* dan saat sesi latihan. Perbandingan antara *treadmill test* dan sesi latihan tidak dapat dibandingkan karena berbeda secara signifikan.^[28] Hal ini juga senada dengan penelitian oleh Needham-Beck dkk, di mana untuk meneliti kemampuan kardiovaskuler antara penggunaan *treadmill* dan latihan tari, hal ini tidak didapatkan korelasi yang signifikan.^[17]

Studi oleh Beck dkk menyatakan bahwa VO_2 max pada kelompok penelitian ini mengalami penurunan dari waktu ke waktu, begitu juga denyut jantung mengalami penurunan dari waktu ke waktu. Hal ini terjadi karena ketika peserta melakukan latihan gerakan tari yang sama berulang kali, maka tenaga yang diperlukan untuk melakukan segmen yang sama akan berkurang, karena peserta sudah biasa melakukan gerakan-gerakan tersebut.^[22] Beck dkk dan White dkk setuju bahwa memang kemampuan fisik penari masih berada di bawah atlet profesional, karena terdapat perbedaan pada kebiasaan berlatihnya. Penari lebih banyak berlatih untuk melakukan gerakan intens dalam waktu yang relatif pendek daripada atlet yang lebih banyak melakukan aktivitas yang lebih berat dan waktunya lebih panjang.^[22,23]

Penelitian oleh Edmonds dkk lebih menekankan tentang respon psikologis mengenai latihan tari dan penampilan tari. Dapat dilihat dari lampiran 1, denyut jantung pada saat akan tampil konser lebih tinggi daripada saat keadaan biasa. Hal ini disebabkan karena adanya rangsangan saraf simpatis pada saat sebelum tampil. Rangsangan ini juga disebabkan karena kegugupan atau merasa bergairah untuk tampil, namun penelitian menyebutkan bahwa berbeda dengan pemain seni lainnya yang merasakan gugup saat hendak tampil, penari lebih merasakan kegairahan untuk tampil. Hal ini senada dengan motivasi penari yaitu untuk mencari kesenangan dan kegairahan. Kegugupan pada pemain seni panggung menyebabkan kemampuan untuk tampil berkurang, sedangkan kegairahan pada atlet menyebabkan mereka bisa memberikan penampilan yang lebih baik. Para peneliti juga menyatakan, sama seperti penelitian lainnya, bahwa ada peningkatan kemampuan kardiovaskuler pada subjek penelitian, karena para subjek sudah terbiasa untuk melakukan berbagai segmen gerakan yang sama, ditambah semakin ditingkatkannya tekanan dan beban kerja dalam menari. Ditingkatkannya tekanan ini merupakan hal yang positif bagi penari, karena mereka memang mencari kegairahan dari menari sehingga para penari sendiri menginginkan beban kerja dan tekanan lebih dari aktivitas mereka.^[25]

4.2 Keterbatasan Penelitian

Telaah sistematis ini memiliki keterbatasan, salah satunya adalah kurang banyaknya penelitian yang mengangkat tema hubungan tari kontemporer dengan kebugaran kardiovaskuler sehingga penulis perlu memperluas kriteria *intervention* pada kriteria kelayakan

PICOS yang telah ditetapkan dengan menambahkan jenis tari yang mirip dan masih satu rumpun dengan tari kontemporer contohnya tari balet, tari modern, dan tari jazz. Selain itu, pada penelitian ini tidak memasukkan intensitas gerakan tarian sebagai kriteria kelayakan PICOS sehingga setiap studi memiliki intensitas gerakan yang berbeda-beda. Hal ini dikarenakan studi-studi yang ditelaah tidak menyebutkan intensitas gerakan setiap penari yang menjadi subjek penelitian. Keterbatasan lainnya adalah keterbatasan dalam menentukan risiko bias pada *Jadad scale* baik pada penelitian ini maupun oleh peneliti-peneliti pada artikel-artikel yang masuk inklusi.

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Sebagai kesimpulan, didapatkan ada hubungan antara kegiatan menari jenis tari teatrikal dengan kebugaran kardiovaskuler yaitu adanya peningkatan kebugaran kardiovaskuler pada subjek penelitian. Hal ini bisa dibuktikan dengan hasil denyut jantung yang seiring latihan bisa lebih berkurang yaitu dari 148 denyut per menit menjadi 140 denyut per menit dan nilai VO_2 max yang berada pada ambang di atas rata-rata yaitu dengan rerata keseluruhan kurang lebih 44,42 ml/kg/menit. Makin efektifnya kemampuan kardiovaskuler ini disebabkan karena para subjek melakukan gerakan yang sama dari segmen-segmen tarian sehingga makin terbiasa. Peningkatan kebugaran kardiovaskuler ini memang efektif, namun memang belum seefektif atlet-atlet olahraga lainnya yang memiliki intensitas lebih tinggi dibandingkan dengan atlet tari teatrikal.

5.2 Saran

Telaah sistematis ini dapat dikembangkan dan dilanjutkan dalam penelitian serupa oleh peneliti lain agar semakin banyak penelitian yang mengusung tema tari teatrikal yang berkaitan dengan kesehatan. Saran untuk selanjutnya adalah perlunya diadakan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan tari terhadap kebugaran kardiovaskuler, karena penelitian yang menggunakan tema ini masih sedikit dan penelitian yang ada kebanyakan sudah terlalu lama. Perlu juga dimasukkan intensitas gerakan dalam tari teatrikal ke dalam penelitian selanjutnya untuk mengurangi risiko bias penelitian. Hal ini disebabkan oleh biasanya pada hampir setiap latihan tari memiliki intensitas gerakan yang berbeda karena biasanya jenis gerakan rutin yang dilakukan berbeda. Selain itu, diharapkan penelitian selanjutnya juga memasukkan *lactate threshold* ke dalam hasil luaran penelitian agar lebih maksimal dan mengurangi risiko bias.

DAFTAR PUSTAKA

1. KBBI. 2016. Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring. [Online] Tersedia di: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/seni%20tari> [Diakses tanggal 23 April 2018].
2. Putri A. 2018. Pentingnya Orang Dewasa Awal Menyelesaikan Tugas Perkembangannya. *SCHOULID: Indonesian Journal of School Counseling*, 3(2), pp. 35. doi: 10.23916/08430011.
3. Small M, Bailey-Davis L, Morgan N, Maggs J. 2013. Changes in Eating and Physical Activity Behaviors Across Seven Semesters of College. *Health Education & Behavior*, 40(4), pp.435-441.
4. Riyanta K G B, Anggreini F N, Hindom M C, Dwi Putra A A D D, Weta IW. 2013. Pengaruh Latihan Tari Legong Terhadap Kebugaran Fisik Mahasiswa Semester VI dan VIII Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *e-Jurnal Medika Udayana*, [Online] 2(4), pp. 673–680. Tersedia di: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/5115> [Diakses tanggal 23 April 2018]
5. WHO, 2021. *Physical activity: Who.int*. [Online] Tersedia di: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> [Diakses tanggal 5 April 2021].
6. Riebe D, Ehrman J K, Liguori G, Magal M. 2018. *ACSM's Guideline for Exercise Testing and Prescription*. 10th edition. Philadelphia, PA: ACSM Group Publisher.
7. Ayodele R dan Akinbiola O. 2018. Dance, Physical Fitness and Nation Building: What Relationship?. *European Journal of Physical Education and Sport Science* [Online] Tersedia di: <https://oapub.org/edu/index.php/ejep/article/view/1985> [Diakses tanggal 27 November 2019].
8. Natalia D. 2016. Partisipasi Masyarakat Dan Tingkat Kebugaran Jasmani Bagian Dari Pembangunan Olahraga Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 6(2), pp. 41–46. doi: 10.15294/miki.v6i2.8746.
9. Fraleigh S. 1987. *Dance and the lived body: A Descriptive Aesthetics*. Pennsylvania: University of Pittsburgh.
10. Hanna J. 1983. *The Performer-audience Connection: Emotion to Metaphor in Dance and Society*. Austin: Univ. of Texas Press.
11. Hanna J. 1995. The Power of Dance: Health and Healing. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 1(4), pp.323-331.
12. Kusumastuti R. 2017. The Development of Choreography in Indonesia; A study of Contemporary Dance Work in Jakarta Art Centre Taman Ismail Marzuki 1968-1987. *Wacana Journal of the Humanities Indonesia*, 18(3), pp.772.

13. Campbell M, McKenzie J, Sowden A, Katikireddi S V, Brennan S, Ellis S dkk. 2020. Synthesis Without Meta-analysis (SWiM) in Systematic Reviews: Reporting Guideline. *The BMJ*, 368, pp. 1–6. doi: 10.1136/bmj.l6890.
14. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D G. 2009. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses: The PRISMA Statement. *Journal of clinical epidemiology*, 62(10), pp. 1006–1012. doi: 10.1016/j.jclinepi.2009.06.005.
15. Halpern S H dan Douglas M J. 2007. Appendix: Jadad Scale for Reporting Randomized Controlled Trials. *Evidence-based Obstetric Anesthesia*, pp. 237–238. doi: 10.1002/9780470988343.app1.
16. Wyon M A dan Redding E. 2005. Physiological Monitoring of Cardiorespiratory Adaptations During Rehearsal and Performance of Contemporary Dance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(3), pp. 611–614. doi: 10.1519/14233.1.
17. Needham-Beck S C, Wyon M A, Redding E. 2019. Relationship Between Performance Competence and Cardiorespiratory Fitness in Contemporary Dance. *Medical Problems of Performing Artists*, 34(1), pp. 79–84. doi: 10.21091/mppa.2019.2014.
18. Twitchett E, Nevill A, Angioi M, Koutedakis Y, Wyon M. 2011. Development, Validity, and Reliability of a Ballet-Specific Aerobic Fitness Test. *Journal of Dance Medicine & Science: Official Publication of the International Association for Dance Medicine & Science*, 15(3), pp. 123–127.
19. Wyon M A, Head A, Sharp C, Redding E. 2002. *The Cardiorespiratory Responses to Modern Dance Classes and Professional Classes*.
20. Wyon M. 2009. *The Cardiorespiratory Demands of Contemporary Dance*. [Online] Dusseldorf, VDM Verlag Dr. Müller. Tersedia di: <https://www.researchgate.net/publication/229071259> [Diakses tanggal 8 Maret 2021]
21. Needham-Beck S C. 2017. “Cardiorespiratory Fitness in Contemporary Dance Training and Performance” (disertasi). London: University of London.
22. Beck S, Wyon M A, Redding E. 2018. Changes in Energy Demand of Dance Activity and Cardiorespiratory Fitness During 1 Year of Vocational Contemporary Dance Training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(3), pp. 841–848. doi: 10.1519/jsc.0000000000002357.
23. White S B, Philpot A, Green A, Bemben M G. 2004. Physiological Comparison Between Female University Ballet and Modern Dance Students. *Journal of Dance Medicine & Science*, 8(1), pp. 5–10.
24. Rodrigues-Krause J, Krause M, Cunha G S, Perin D, Martins J B, Alberton C L dkk. 2014. Ballet Dancers Cardiorespiratory, Oxidative and Muscle Damage Responses to Classes and Rehearsals. *European Journal of Sport Science*, 14(3), pp. 199–208. doi: 10.1080/17461391.2013.777796.
25. Edmonds R, Wood M, Fehling P, DiPasquale S. 2018. The Impact of a Ballet and Modern Dance Performance on Heart Rate Variability in Collegiate Dancers. *Sports Journal*, 7(1), pp. 3. doi: 10.3390/sports7010003.
26. Redding E, Weller P, Ehrenberg S, Irvine S, Quin E, Rafferty S dkk. 2009. The Development of A High Intensity Dance Performance Fitness Test. *Journal of Dance Medicine & Science: Official Publication of the International Association for Dance Medicine & Science*, 13(1), pp. 3–9.
27. Koutedakis Y dan Jamurtas A. 2004. The Dancer as a Performing Athlete: Physiological Considerations. *Sports Medicine*, 34(10), pp. 651–661. doi: 10.2165/00007256-200434100-00003.
28. Wyon M, Redding E, Shearman J, Doggart L. 2004. Validity of Using Heart Rate as a Predictor of Oxygen Consumption in Dance. *Journal of Dance Medicine & Science*, 8(3), pp. 69–72.