



## Hubungan Antara Index Massa Tubuh (IMT) Dan Daya Tahan Aerobik Dengan Keterampilan Gerak Dasar Yosim Pancar

Yustus Pilipus Wondiwoi<sup>1</sup>, Harianto Babingga<sup>2</sup>, Irfan Deny Oktavian<sup>3</sup>, Toni Kogoya<sup>4</sup>

<sup>1234</sup> Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

Article History | Received: 24 Maret 2025 | Accepted: 15 April 2025 | Published: 23 June 2025

---

**Kata Kunci:**

Indeks massa tubuh (IMT), Daya tahan aerobik, Yosim pancar.

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Daya Tahan Aerobik dengan Keterampilan Gerak Dasar Yosim Pancar pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Cenderawasih. Metode penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan teknik purposive sampling. Sampel penelitian berjumlah 12 orang mahasiswa FIK Uncen angkatan 2023 yang aktif dalam UKM Yosim Pancar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat hubungan yang sangat kuat antara IMT dengan keterampilan gerak dasar Yosim Pancar ( $r$  hitung = 0,958 >  $r$  tabel = 0,7079); (2) Terdapat hubungan yang sangat kuat antara daya tahan aerobik dengan keterampilan gerak dasar Yosim Pancar ( $r$  hitung = 0,9318 >  $r$  tabel = 0,7079); (3) Terdapat hubungan yang sangat kuat antara IMT dan daya tahan aerobik secara bersama-sama dengan keterampilan gerak dasar Yosim Pancar ( $r$  hitung = 0,9293 >  $r$  tabel = 0,7079). Kesimpulan dari penelitian ini adalah IMT dan daya tahan aerobik memiliki hubungan yang signifikan dan positif terhadap keterampilan gerak dasar tari Yosim Pancar. Oleh karena itu, disarankan agar memperhatikan komponen kebugaran jasmani tersebut dalam proses pembelajaran dan pelatihan tari yosim pancar untuk meningkatkan kualitas gerak penari.

---

### *The Relationship Between Body Mass Index (BMI) and Aerobic Endurance with Basic Movement Skills Yosim Pancar*

---

**Keywords:****Abstract**

*Body mass index (BMI), Aerobic endurance, Yosim pancar.*

*This study aims to determine the relationship between Body Mass Index (BMI) and Aerobic Endurance with Yosim Pancar's Basic Movement Skills in students of the Faculty of Sport Science (FIK) Cenderawasih University. The research method used is correlational with purposive sampling technique. The research sample consisted of 12 FIK Uncen students of class of 2023 who were active in the Yosim Pancar UKM. The results of the study show that: (1) There is a very strong relationship between BMI and Yosim Pancar's basic movement skills ( $r$  count =  $0.958 > r$  table = 0.7079); (2) There is a very strong relationship between aerobic endurance and Yosim Pancar's basic movement skills ( $r$  count =  $0.9318 > r$  table = 0.7079); (3) There is a very strong relationship between BMI and aerobic endurance together with Yosim Pancar's basic movement skills ( $r$  count =  $0.9293 > r$  table = 0.7079). The conclusion of this study is that BMI and aerobic endurance have a significant and positive relationship with the basic movement skills of the Yosim Pancar dance. Therefore, it is recommended to pay attention to these physical fitness components in the learning and training process of the Yosim Pancar dance to improve the quality of dancers' movements.*

Corresponding author: Nama. Email: [yutuspilipus.w@gmail.com](mailto:yutuspilipus.w@gmail.com)

How to cite: Wondiwoi, Y. P., Babingga, H., Oktavian, I.D., Kogoya, T. (2025). Hubungan Antara Index Massa Tubuh (IMT) Dan Daya Tahan Aerobik Dengan Keterampilan Gerak Dasar Yosim Pancar, *Jurnal Olahraga Papua*, 7(1), 10-15. <https://doi.org/10.31957/jop.v7i01.4990>

## PENDAHULUAN

Tari Yospan adalah jenis tarian Kontemporer yang menggambarkan pergaulan atau persahabatan pada kaum muda-mudi Biak Numfor. Tarian ini muncul pada tahun 1960 yang kemudian sempat menjadi bagian dari Senam Kesehatan Jasmani (SKJ) di sejumlah instansi pemerintahan. Yospan adalah bentuk akronim dari kata Yosim Pancar. Tari Yospan adalah penggabungan dari dua tarian rakyat papua yaitu Yosim dan Pancar. Tari Yosim berasal dari wilayah Teluk Cenderawasih (Serui dan Waropen). Gerak tarian ini mirip poleneis (dansa asal Eropa) namun dalam tarian Yosim lebih mengutamakan kebebasan dalam mengekspresikan gerakan dan mengandalkan kelincahan gerak tari. Sedangkan Tari Pancar berasal dari daerah yang berbeda yaitu daerah Biak, Numfor, dan Manokwari. Tarian ini lebih kaku karena dalam gerakannya mengikuti irama Tifa, Ukulele, Gitar, dan sebagainya (Krobo A, 2021).

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah parameter yang ditetapkan oleh WHO (Badan Kesehatan Dunia) sebagai perbandingan berat badan dengan kuadrat tinggi badan (Situmorang, 2015). IMT ditentukan dengan cara mengukur berat dan tinggi badan secara terpisah kemudian nilai berat dan tinggi tersebut dibagikan untuk mendapatkan nilai IMT dalam satuan kg/m<sup>2</sup>. Nilai IMT diberikan atas lima kriteria yaitu: berat badan kurang ( $<18,5 \text{ kg/m}^2$ ), berat badan normal ( $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$ ), kelebihan berat badan (overweight) ( $25-29,9 \text{ kg/m}^2$ ), obesitas ( $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ). Nilai IMT berhubungan dengan banyak hal tentang kesehatan dan risiko penyakit seperti yang ditemukan banyak peneliti belakangan ini.

Penentuan berat badan dilakukan dengan cara menimbang dengan timbangan injak. Pengukuran berat badan dapat dilakukan dengan berdiri di tengah-tengah alat timbang dalam

keadaan berdiri tegak, mata atau kepala lurus menghadap ke depan dan kaki tidak menekuk. Kebutuhan air per individu dipengaruhi oleh berat badan. Orang yang obesitas memiliki total air tubuh lebih rendah dibandingkan dengan orang yang tidak obesitas karena kandungan air di dalam sel lemak lebih rendah daripada kandungan air di dalam sel otot sehingga orang yang obesitas lebih mudah mengalami kekurangan air, akibatnya orang yang obesitas mempunyai kebutuhan air yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang tidak obesitas (Buanasita & Sulistyowati, 2015).

## METODE

### Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Index Massa Tubuh (IMT) dan daya tahan aerobik dengan keterampilan gerak dasar tari Yosim Pancar pada mahasiswa FIK Uncen Angkatan 2021.

### Partisipan

Sugiyono (2016) Penentuan jumlah sampel peneliti memilih menggunakan teknik Purposive Sampling yang menentukan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam menentukan jumlah sampel yang akan diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Uncen, angkatan 2023 yang tergabung dan aktif dalam UKM Yosim Pancar yang berjumlah 12 responden.

### Instrumen

1. Pengukuran IMT dilakukan untuk mengetahui proporsi berat badan dan tinggi badan responden (status gizi).
2. Daya tahan aerobic (bleep test) test ini digunakan untuk mengukur daya tahan aerobic (VO2Max) melalui berlari secara terus menerus dari satu titik/garis ke titik/garis lainnya dengan jarak 20 m diikuti suara bip/ketukan sebagai sinyal

### Prosedur

Peneliti mengumpulkan data agar lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah untuk pengolahan data (Suharsimi Arikunto, 2011).

### Analisis Data

1. Uji deskripsi statistic dengan tujuan untuk mendeskripsikan data
2. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi datanya menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model peneliti tersebut adalah data yang memiliki distribusi normal.
3. Uji linearitas regresi bertujuan untuk menguji kekeliruan eksperimen atau alat eksperimen dan menguji model linier yang telah diambil.
4. Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Deskriptif statistik

Pada penelitian ini dilakukan tes pengukuran untuk mengukur IMT, daya tahan aerobic, serta keterampilan gerak dasar tari yosim pancar. Deskripsi data penelitian bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan kondisi sampel yang ada di dalam sebuah penelitian dengan lebih rinci dan mudah dipahami. Deskripsi penelitian lebih rinci di jelaskan sebagai berikut:

**Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian**

No	Keterangan	Min	Maks	Mean	Std. deviasi
1	IMT	18,59	28,94	22,59	2,87
2	DAYA TAHAN AEROBIK	39,9	57,25	49,52	5,67
3	GERAKAN YOSIM PANCAR	50	66,66	55,55	4,81

Tabel 1 menunjukkan hasil analisis deskriptif dari IMT, daya tahan aerobik, dan gerakan yosim pancar, dapat dijelaskan sebagai berikut (a) data tes indeks masa tubuh (IMT) diperoleh, nilai minimum 18,59; nilai maksimum 28,94; nilai rata-rata 22,59; serta standart deviasi 2,87. (b) data daya tahan aerobik diperoleh, nilai minimum 39,9; nilai maksimum 57,25; nilai rata-rata 49,52; serta standart deviasi 5,67. (c) data gerakan dasar yosim pancar diperoleh, nilai minimum 50; nilai maksimum 66,66; nilai rata-rata 55,55; serta standart deviasi 4,81.

## 2. Uji normalitas

Penilaian normalitas digunakan untuk mengevaluasi bagaimana data atau variabel didistribusikan dalam suatu kumpulan data, menentukan apakah data tersebut mengikuti distribusi normal atau tidak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memeriksa data yang terdistribusi normal atau dikumpulkan dari populasi standar.

**Tabel 2 Uji Normalitas**

Variabel	W <sub>Hitung</sub>	W <sub>tabel</sub>	Keterangan
IMT	0,161	0,242	Normal
Daya Tahan Aerobik	0,202	0,242	Normal
Gerakan Yosim Pancar	0,783	0,242	Tidak Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4.2 bahwa pada hasil uji normalitas tes pengukuran dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) data IMT normal dikarenakan  $0,161 < 0,242$ , (2) data daya tahan aerobik normal dikarenakan  $0,202 < 0,242$ , (3) data gerakan dasar yosim pancar tidak normal dikarenakan  $0,783 > 0,242$ .

## 3. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi non parametrik dikarenakan data gerakan dasar yosim pancar tidak berdistribusi normal. Temuan dari uji hipotesis lebih rinci di gambarkan berikut:

### a. Hubungan Index Massa Tubuh (IMT) dengan keterampilan gerak dasar tari Yosim Pancar

**Tabel 4 Uji korelasi IMT dengan gerak dasar yosim pancar**

Keterangan	R hitung	R tabel	Keterangan
X Dengan Y	0,9580	0,7079	Ada hubungan

Berdasarkan hasil uji hubungan pada tabel 4 bahwa nilai r hitung sebesar  $0,9580 > 0,7079$  sehingga hal itu menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara indeks masa tubuh (IMT) dengan keterampilan gerak dasar tari yosim pancar.

**b. Hubungan antara daya tahan aerobik dengan keterampilan gerak dasar tari Yosim Pancar**

**Tabel 5 Uji korelasi daya tahan aerobic dengan gerak dasar yosim pancar**

Keterangan	R hitung	R tabel	Keterangan
X Dengan Y	0,9318	0,7079	Ada hubungan

Berdasarkan hasil uji hubungan pada tabel 5 bahwa nilai r hitung sebesar  $0,9318 > 0,7079$  sehingga hal itu menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara daya tahan aerobik dengan keterampilan gerak dasar tari yosim pancar.

**c. Hubungan antara index massa tubuh (IMT) dan daya tahan aerobic dengan keterampilan gerak dasar tari yosim pancar**

**Tabel 6 Uji korelasi IMT dan daya tahan aerobic dengan gerak yosim pancar**

Keterangan	R hitung	R tabel	Keterangan
X Dengan Y	0,9293	0,7079	Ada hubungan

Berdasarkan hasil uji hubungan pada tabel 4.5 bahwa nilai r hitung sebesar  $0,9292 > 0,7079$  sehingga hal itu menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara indeks masa tubuh (IMT) dan daya tahan aerobik dengan keterampilan gerak dasar tari yosim pancar.

### Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian memberikan penafsiran yang lebih lanjut mengenai hasil olah data yang telah dikemukakan. pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Hasil dari hipotesis menjelaskan bahwa “(1) terdapat hubungan yang sangat kuat antara indeks masa tubuh (IMT) dengan keterampilan gerak dasar tari yosim pancar; (2) terdapat hubungan yang sangat kuat antara daya tahan aerobik dengan keterampilan gerak dasar tari yosim pancar; (3) terdapat hubungan yang sangat kuat antara indeks masa tubuh (IMT) dan daya tahan aerobik dengan keterampilan gerak dasar tari yosim pancar.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara Indeks Massa Tubuh (IMT), daya tahan aerobik, dan keterampilan gerak dasar tari Yosim Pancar pada mahasiswa FIK Uncen. Temuan ini sejalan dengan pendapat Giriwijoyo dan Sidik (2012) yang menyatakan bahwa komponen kebugaran jasmani, termasuk IMT dan daya tahan aerobik, sangat berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas fisik yang membutuhkan ketahanan dan kelincahan, seperti menari.

Diperkuat oleh Setyawan (2009) yang menyatakan bahwa berat badan yang proporsional akan mengurangi beban pada sendi dan otot, sehingga gerakan menjadi lebih lincah dan terkoordinasi. Dalam konteks tari Yosim Pancar, gerakan seperti Seka dan Pancar membutuhkan kelenturan dan keseimbangan yang optimal, yang dapat terganggu jika IMT tidak berada dalam kisaran normal.

Sementara itu, daya tahan aerobik juga terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan keterampilan gerak dasar tari Yosim Pancar. Hal ini didukung oleh Indrayana (2012) yang menyatakan bahwa daya tahan aerobik yang baik akan mengurangi kelelahan dan meningkatkan stamina, sehingga penari dapat melakukan gerakan dengan intensitas tinggi dalam durasi yang lama. Dalam tari Yosim Pancar, gerakan seperti Gale-Gale dan Jef membutuhkan daya tahan yang baik agar penari dapat mempertahankan ritme dan energi hingga akhir pertunjukan.

Kombinasi antara IMT dan daya tahan aerobik memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap keterampilan gerak dasar tari Yosim Pancar. Rismayanti (2012) menjelaskan bahwa interaksi antara komponen fisik seperti berat badan dan daya tahan akan menentukan kualitas gerak seseorang.

## SIMPULAN

Keimpulan yang dapat di ambil dari penelitian ini, akan di jelaskan sebagai berikut: (1) Ada hubungan antara IMT dengan keterampilan dasar tari Yosim Pancar pada mahasiswa FIK Uncen. (2) Ada hubungan antara daya tahan aerobik dengan keterampilan Gerak dasar tari Yosim Pancar pada mahasiswa FIK Uncen. (3) Ada hubungan antara berat badan dan daya tahan aerobik dengan keterampilan dasar tari Yosim Pancar pada mahasiswa FIK Uncen

## DAFTAR PUSTAKA

- Buanasita, A., Yanto, A., & Sulistyowati, I. (2015). Perbedaan tingkat konsumsi energi, lemak, cairan, dan status hidrasi mahasiswa obesitas dan non obesitas. *Indonesian Journal of human nutrition*, 2(1), 11-22.
- Giriwijoyo, S., & Sidik, D. Z. (2012). Ilmu faal olahraga. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Indrayana, B. (2012). Perbedaan pengaruh latihan interval training dan fartlek terhadap daya tahan kordiovaskuler pada atlet junior putra teakwondo wild club medan 2006/2007. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 1(1).
- Krobo A. 2021. Tarian tradisioanal yosim pancar meningkatkan kemampuan seni anak tk. Dobonsolo yahim sentani jayapura provinsi papua tahun 2018: pernik Jurnal PAUD, (hlm 31-32)
- Setyawan, A. N. Perbedaan pengaruh latihan plyometrics dan berat badan terhadap peningkatan prestasi lompat jauh (Studi eksperimen dengan latihan Double Leg bound dan Alternate Leg Bound pada siswa putra kelas VIII MTS N Plupuh Sragen tahun pelajaran 2008/2009). (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University)).
- Situmorang, M. (2015). Penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui Pengukuran Berat dan Tinggi Badan Berbasis MikrokontrolerAT89S51 dan PC. *Jurnal Teori Dan Aplikasi Fisika*.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.