

**PERBEDAAN DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI
DAN *MEAN ARTERIAL PRESSURE* PADA ATLET PRESTASI PON 2024
PROVINSI LAMPUNG CABANG OLAMHRAGA BERKOMPONEN
STATIS DAN DINAMIS MAKSIMAL**

**Oleh :
Ezekial Zefanya**

ABSTRAK

Pendahuluan: Daya tahan kardiorespirasi dan *Mean Arterial Pressure* (MAP) merupakan parameter penting untuk menilai kebugaran dan fungsi kardiovaskular atlet. Cabang olahraga dapat dikategorikan menjadi olahraga berkomponen statis dan dinamis, masing-masing memiliki tuntutan fisiologis yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan daya tahan kardiorespirasi dan MAP pada atlet cabang olahraga berkomponen statis dibandingkan dengan dinamis.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Data berupa nilai VO_2 Max dan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik dari kelompok atlet yang dipilih. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober - Desember tahun 2024. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan di Stadion Sumpah Pemuda dan Kantor Komite Nasional Olahraga Indonesia Provinsi Lampung, Kecamatan Way Halim, Kota Bandar Lampung.

Hasil: Berdasarkan jenis kelamin mayoritas sampel adalah laki-laki dengan cabang olahraga statis maksimal. Rata-rata usia atlet laki-laki adalah 20.39. Rata-rata IMT adalah 20.39. Rata-rata MAP adalah 91.72 dan rata-rata VO_2 Max adalah 47.72. Pada atlet perempuan rata-rata usia adalah 20.54, rata-rata IMT adalah 22.88, rata-rata MAP adalah 87.92 dan rata-rata VO_2 Max adalah 39.75. Tidak ditemukan perbedaan nilai VO_2 Max pada atlet olahraga statis dan dinamis baik laki-laki dan perempuan (Laki-laki, $p = 0.480$; perempuan, $p = 0.965$). Tidak ditemukan perbedaan nilai MAP pada atlet olahraga statis dan dinamis laki-laki ($p = 0.921$). Ditemukan perbedaan signifikan nilai MAP pada atlet olahraga statis dan dinamis perempuan ($p = 0.004$).

Kesimpulan: Hasil analisis nilai MAP atlet perempuan olahraga dinamis maksimal dan statis maksimal memiliki nilai p sebesar 0.004 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan secara statistik.

Kata kunci: *Mean Arterial Pressure*; Olahraga dinamis; Olahraga statis; VO_2 Max

**DIFFERENCES IN CARDIORESPIRATION ENDURANCE
AND MEAN ARTERIAL PRESSURE IN ATHLETES OF PON 2024
LAMPUNG PROVINCE IN SPORTS WITH MAXIMUM STATIC
AND DYNAMIC COMPONENTS**

**By :
Ezekial Zefanya**

ABSTRACT

Introduction: *Cardiorespiratory endurance and Mean Arterial Pressure (MAP) are important parameters for assessing athletes' cardiovascular fitness and function. Sports can be categorized into static and dynamic component sports, each of which has different physiological demands. This study aims to analyze the differences in cardiorespiratory endurance and MAP in athletes of static component sports compared to dynamic.*

Methods: *This study used a descriptive analytic design with a cross sectional approach. Sampling in this study used the total sampling technique. The data taken is in the form of VO₂Max values and systolic and diastolic blood pressure values from the selected group of athletes. This research will be conducted in October – December 2024. Data collection in this study was carried out at the Sumpah Pemuda Stadium and the Lampung Province Indonesian National Sports Committee Office, Way Halim District, Bandar Lampung City.*

Results: *Based on gender, the majority of the sample was male with maximum static sports. The average age of male athletes is 20.39. The average BMI is 20.39. The average MAP is 91.72 and the average VO₂Max is 47.72. then in Female athletes the average age is 20.54, the average imt is 22.88, the average MAP is 87.92 and the average VO₂Max is 39.75. There was no difference in VO₂ Max values in male and female static and dynamic sports athletes (Male, $p = 0.480$; female, $p = 0.965$). There was no difference in MAP values in male static and dynamic sports athletes ($p = 0.921$). There was a significant difference in MAP values in female static and dynamic sports athletes ($p = 0.004$).*

Conclusion: *The results of the analysis of the MAP value of female athletes in maximum dynamic and maximum static sports have a p value of 0.004 indicating that there is a statistically significant difference.*

Keywords: *Mean Arterial Pressure; Dynamic sports; Static sports; VO₂Max.*