

ABSTRAK

YOBEL BAMBANG SIMARMATA NIM 6223210032. Pengaruh Senam Aerobik Mix Impact Terhadap Peningkatan VO_2 Max Siswa Putra-Putri Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA Negeri 2 Tanjung Morawa. (Pembimbing: Agus Salim Samosir, S.Si., M.Or). Skripsi, Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), UNIMED Tahun 2026

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam aerobik *mix impact* terhadap peningkatan VO_2 Max siswa putra-putri ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri 2 Tanjung Morawa. Penelitian menggunakan kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen*, desain *one group pre-test post-test*. Penelitian ini melibatkan 13 siswa melalui teknik *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui tes *bleep test* pada saat *pre-test* dan *post-test*. Analisis data menggunakan uji *paired sample t-test* dengan bantuan SPSS versi 22. Hasil analisis menunjukkan bahwa latihan senam aerobik *mix impact* memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap peningkatan VO_2 Max. Hal ini ditunjukkan dari perbandingan nilai rata-rata VO_2 Max sebelum dan sesudah perlakuan, yaitu rata-rata *pre-test* sebesar 34,90 dengan standar deviasi 4,59 dan rata-rata *post-test* sebesar 40,43 dengan standar deviasi 5,65. Sehingga rata-rata peningkatan yang didapatkan sebesar 5,53 dari *pre-test* dan *post-test*, peningkatan tersebut signifikan berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* ($p = 0,000 < 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan senam aerobik *mix impact* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan VO_2 Max siswa putra-putri ekstrakurikuler pencak silat SMA Negeri 2 Tanjung Morawa.

Kata kunci: Senam aerobik *mix impact*, VO_2 Max

ABSTRACT

YOBEL BAMBANG SIMARMATA NIM 6223210032. *The Effect of Mix Impact Aerobic Gymnastics on the Maximum Improvement of Male and Female Students of Pencak Silat Extracurricular Activities at SMA Negeri 2 Tanjung Morawa. (Supervisor: Agus Salim Samosir, S.Si., M.Or). Thesis, Faculty of Sports Science (FIK), UNIMED 2026.*

This study intends to ascertain how mixed impact aerobic exercise affects the VO_2 Max of male and female students participating in the extracurricular pencak silat activity at SMA Negeri 2 Tanjung Morawa. The study employed a one-group pre-test post-test design using a quantitative approach that was quasi-experimental. Thirteen students participated in this study using a total sampling technique. Bleep tests were used to collect data both before and after the exam. Using SPSS version 22, a paired sample t-test was utilized for data analysis. The analysis's findings demonstrated that mixed impact aerobic exercise increased VO_2 Max in a statistically significant way. This is demonstrated by comparing the mean VO_2 Max readings before and after treatment; it was 34.90 on the pre-test with a standard deviation of 4.59 and 40.43 on the post-test with a standard deviation of 5.65. Accordingly, the pre-test and post-test average increase was 5.53, and the paired sample t-test findings showed that the increase was significant ($p = 0.000 < 0.05$). Thus, it can be said that mixed impact aerobics significantly raises the VO_2 Max of both male and female students participating in SMA Negeri 2 Tanjung Morawa's pencak silat extracurricular.

Keywords: *Mixed impact aerobics, VO_2 Max*