



**PENGARUH LATIHAN AEROBIK INTENSITAS
SEDANG TERHADAP KEBUGARAN JANTUNG
PARU PADA PASIEN SKOLIOSIS DI RSUD ULIN
BANJARMASIN**

Skripsi
Diajukan guna memenuhi
sebagian syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
Yoga Aditya Noor Ramadan
20109113100002

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

Desember 2023

PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN AEROBIK INTENSITAS SEDANG TERHADAP
KEBUGARAN JANTUNG PARU PADA PASIEN SKOLIOSIS DI RSUD
ULIN BANJARMASIN

Yoga Aditya Noor Ramadan, NIM: 2010911310002

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Kamis, Tanggal 14 Desember 2023

Pembimbing I

Nama: dr. Azka Hayati, Sp. K.F.R.K.R(K)

NIP : 198104302009032005

Pembimbing II

Nama: dr. Asnawati, M.Sc

NIP : 197203051998032001

Penguji I

Nama: dr. Muhammad Siddik, Sp.K.F.R.N.M.(K) FEMG

NIP : 197809062005011012

Penguji II

Nama: dr. Dona Marisa, M. Biomed

NIP : 197403092005012002

Banjarmasin, 8 Januari 2024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana



Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes.

NIP. 197109121997022001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 1 Desember 2023



Yoga Aditya Noor Ramadan

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN AEROBIK INTENSITAS SEDANG TERHADAP KEBUGARAN JANTUNG PARU PADA PASIEN SKOLIOSIS DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Yoga Aditya Noor Ramadan

Penderita skoliosis mengalami perubahan bentuk tulang belakang dan tulang rusuk yang dapat mempengaruhi fungsi kebugaran jantung paru (VO_2 maks). Kebugaran jantung paru berhubungan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan latihan dengan intensitas sedang hingga berat secara terus-menerus dalam waktu yang lama. Salah satu latihan untuk meningkatkan VO_2 maks adalah latihan aerobik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari latihan aerobik intensitas sedang terhadap kebugaran jantung paru pada pasien skoliosis. Penelitian ini bersifat *quasi* eksperimental dengan desain penelitian *one group pretest and posttest with no control group*. Subjek penelitian merupakan penderita skoliosis yang memenuhi kriteria inklusi yang berjumlah 4 orang yang diambil di bagian rehabilitasi medik RSUD Ulin Banjarmasin periode Oktober-November 2023. Subjek diberi perlakuan latihan aerobik intensitas sedang dengan berjalan kaki 20 menit/latihan, 3 kali seminggu, selama 4 minggu; kemudian dilakukan uji kebugaran jantung paru menggunakan metode uji jalan 6 menit. Didapatkan rerata nilai VO_2 maks sebelum latihan aerobik $16,84 \pm 1,887$ dan setelah latihan $23,60 \pm 5,168$. Hasil analisis data menggunakan uji t berpasangan dari rerata VO_2 maks sebelum dan sesudah latihan didapatkan nilai $p=0,047$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan aerobik intensitas sedang terhadap kebugaran jantung paru pada pasien skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin.

Kata-kata kunci: skoliosis, kebugaran jantung paru, VO_2 maks, latihan aerobik.

ABSTRACT

THE EFFECT OF MODERATE INTENSITY AEROBIC EXERCISE ON CARDIORESPIRATORY FITNESS IN SCOLIOSIS PATIENT AT RSUD ULIN BANJARMASIN

Yoga Aditya Noor Ramadan

Patients with scoliosis experience changes in the shape of the spine and ribs that can affect cardiorespiratory fitness (VO₂ max). Cardiorespiratory fitness is related to a person's ability to perform moderate to heavy intensity exercise continuously for a long time. One of the exercises to increase VO₂ max is aerobic exercise. The purpose of this study was to determine the effect of moderate intensity aerobic exercise on cardiorespiratory fitness in scoliosis patients. This research is quasi-experimental with a one group pretest and posttest research design with no control group. The research subjects were scoliosis patients who met the inclusion criteria totaling 4 people who were taken at the medical rehabilitation section of Ulin Banjarmasin Hospital in the October-November 2023 period. Subjects were treated with moderate intensity aerobic exercise by walking 20 minutes/exercise, 3 times a week, for 4 weeks; then cardiorespiratory fitness test was conducted using the 6-minute walk test method. The mean VO₂ max value before aerobic exercise was 16.84±1.887 and after exercise was 23.60±5.168. The results of data analysis using paired t test from the mean VO₂ max before and after training obtained p=0.047. It can be concluded that there is a significant effect of moderate intensity aerobic exercise on cardiorespiratory fitness in scoliosis patients at Ulin Hospital Banjarmasin.

Keywords: scoliosis, cardiopulmonary fitness, VO₂ max, aerobic exercise.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“PENGARUH LATIHAN AEROBIK INTENSITAS SEDANG TERHADAP KEBUGARAN JANTUNG PARU PADA PASIEN SKOLIOSIS DI RSUD ULIN BANJARMASIN“**, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Dr. dr. Istiana, M.Kes. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordiantor Program Studi Kedokteran Program Sarjana Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing dr. Azka Hayati, Sp. K.F.R.K.R(K) dan dr. Asnawati M.Sc yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji dr. Muhammad Siddik, Sp.K.F.R.N.M(K) FEMG dan dr. Dona Marisa, M. Biomed yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

5. Kedua orang tua penulis, kakak dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam proses pembuatan skripsi ini.
6. Rekan penelitian, serta semua pihak atas sumbangan pikiran dan bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Skoliosis	7
B. Kebugaran Kardiorespirasi	11
C. Latihan Aerobik	16

BAB III	LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	19
	A. Landasan Teori	19
	B. Hipotesis	22
BAB IV	METODE PENELITIAN	23
	A. Rancangan Penelitian.....	23
	B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
	C. Instrumen Penelitian	24
	D. Variabel Penelitian.....	24
	E. Definisi Operasional	25
	F. Prosedur Penelitian	26
	G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	33
	H. Cara Analisis Data	34
	I. Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	35
BAB VI	PENUTUP	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Keaslian Penelitian Pengaruh Latihan Aerobik Intensitas Sedang terhadap Kebugaran Jantung Paru pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin.....	5
2.1	Interpretasi Uji Jalan 6 Menit Berdasarkan Jenis Kelamin.....	15
5.1	Karakteristik Dasar Sampel Penelitian Pengaruh Latihan Aerobik Intensitas Sedang Terhadap Kebugaran Jantung Paru pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin.....	35
5.2	Hasil Penilaian Uji Jalan 6 Menit Sebelum dan Sesudah Latihan Aerobik Intensitas Sedang.....	36
5.3	Tabel Hasil Konversi dari Hasil Uji Jalan 6 Menit menjadi Nilai VO ₂ Maks.....	36
5.4	Hasil Analisis Data Sebelum dan Sesudah Latihan.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Rumus VO_2 Maks Uji Jalan 6 Menit.....	15
3.1 Skema Kerangka Teori Penelitian Pengaruh Latihan Aerobik Intensitas Sedang terhadap Kebugaran Jantung Paru pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin.....	21
3.2 Skema Kerangka Konsep Penelitian Pengaruh Latihan Aerobik Intensitas Sedang terhadap Kebugaran Jantung Paru pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin.....	22
4.1 Alur Berjalan Uji Jalan 6 Menit.....	24
4.2 Ekstensi/Fleksi Leher.....	29
4.3 Rotasi Leher.....	29
4.4 <i>Shoulder Shrugs</i>	30
4.5 <i>Shoulder Roll Forwards And Backwards</i>	30
4.6 Jalan Di Tempat.....	31
4.7 <i>Neck Stretches</i>	31
4.8 <i>Shoulder Stretch</i>	32
4.9 <i>Hamstring Stretch</i>	32
4.10 Skema Prosedur Penelitian Pengaruh Latihan Aerobik Intensitas Sedang terhadap Kebugaran Jantung Paru pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Laik Etik FK ULM	46
2. Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian	47
3. Surat Izin Penelitian di RSUD Ulin Banjarmasin	48
4. Output SPSS.....	49
5. Lembar <i>Informed Consent</i>	50
6. Lembar Pengisian Data Penelitian	51
7. Lembar Penilaian Uji Penelitian	52
8. Dokumentasi Penelitian	53