



**EFEKTIVITAS PROGRAM TERAPI PADA PASIEN PASCA OPERASI
REKONTRUKSI *ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT* (ACL)
DI *IBESTPHYSIO* SURAKARTA**

SKRIPSI

Oleh :

Alvin Okta Arya Prabowo

D0419089

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN
SURAKARTA**

2023

**EFEKTIVITAS PROGRAM TERAPI PADA PASIEN PASCA OPERASI
REKONTRUKSI *ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT* (ACL) DI
IBESTPHYSIO SURAKARTA**

Oleh :

**Alvin Okta Arya Prabowo
D0419089**

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Jasmani
Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN
SURAKARTA**

2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Efektivitas Program Terapi Pada Pasien Pasca Operasi Rekontruksi *Anterior Cruciate Ligament* (Acl) Di *Ibestphysio* Surakarta”, karya :

Nama : Alvin Okta Arya Prabowo

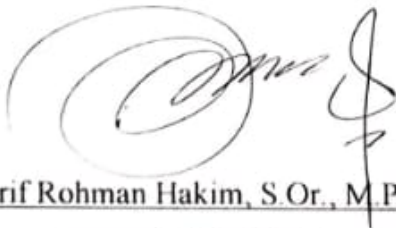
NIM : D0419089

Prodi : Pendidikan Jasmani.

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.

Surakarta, 5 Juli 2023

Pembimbing I



Arif Rohman Hakim, S.Or., M.Pd

NIDN. 0608068601

Pembimbing II



Sunjoyo, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0615027906

PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Efektivitas Program Terapi Pada Pasien Pasca Operasi Rekontruksi *Anterior Cruciate Ligament (Acl)* Di *Ibestphysio* Surakarta”, karya :

Nama : Alvin Okta Arya Prabowo

NIM : D0419089

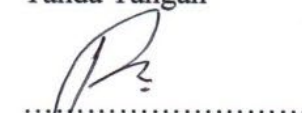



Prodi : Pendidikan Jasmani.

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta dan diterima untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Pada hari : Senin

Tanggal : 24 Juli 2023

Dewan Penguji Skripsi

	Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua	: Rima Febrianti, M.Pd.	
Sekretaris	: Untung Nugroho, S.Pd.K.Or., M.Or	
Anggota I	: Arif Rohman Hakim, S.Or., M.Pd	
Anggota II	: Sunjoyo, S.Pd., M.Pd	


Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Tunas Pembangunan

Dekan




Dr. Joko Sulistyono, M.Pd
NIDK. 8800201019

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis pada skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau kutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai etika keilmuan yang berlaku, baik Sebagian atau keseluruhan. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Surakarta, 5 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan



Alvin Okta Arya Prabowo

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa.”

- Ridwan Kamil -

”Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

– QS Al-Insyirah: 5-6-

Persembahan

Bapak, Ibu, dan Adik Saya

Seluruh Keluarga Besar

Orang Terkasih, Sahabat, dan Teman-Teman

Dosen Penjas FKIP UTP

Rekan Seperjuangan

Almamater

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, namun berkat bantuan dari segala pihak akhirnya kesulitan – kesulitan yang timbul dapat teratasi. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan pula kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, di antaranya :

1. Prof Dr. Winarti, M.Si., sebagai Rektor Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.
2. Dr. Joko Sulistyono, M.Pd., sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.
3. Satrio Sakti Rumpoko, S.Pd., M.Or., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.
4. Arif Rohman Hakim, S.Or., M.Pd sebagai pembimbing I, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Sunjoyo, S.Pd., M.Pd sebagai Pembimbing II, yang telah memberikan bantuan dan dorongan dalam menyusun skripsi ini.
6. Staf pengajar dan staf bagian administrasi Jurusan Pendidikan Jasmani atas bantuan serta bimbingannya.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Jasmani atas bekal ilmu pengetahuan yang diberikan selama kuliah.
8. Pemilik Ibestphysio surakarta atas izin dan partisipasi yang diberikan dalam penelitian ini.
9. Kedua orang tua dan adik saya yang telah ikut andil dalam motivasi, finansial dalam memperjuangkan hak saya menjadi sarjana di Universitas Tunas

Pembangunan Surakarta dan keluarga yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan di dalam penulisan skripsi.

10. Partner hidup saya yang telah menemani, memberikan dukungan dan juga semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Berbagai pihak yang tidak mungkin saya sebutkan satu-persatu. Semoga Amal kebaikan semua pihak tersebut mendapatkan imbalan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Skripsi ini terdapat beberapa kekurangan, oleh karena itu saya mohon kritik dan saran agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu, pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang pendidikan.

Surakarta, 5 Juli 2023

Alvin Okta Arya Prabowo

ABSTRAK

Alvin Okta Arya Prabowo. Efektivitas Program Terapi Pada Pasien Pasca Operasi Rekontruksi *Anterior Cruciate Ligament* (Acl) Di *Ibestphysio* Surakarta. Skripsi. Pendidikan Jasmani. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Tunas Pembangunan Surakarta. Pembimbing : I. Arif Rohman Hakim, S.Or., M.Pd ., II. Sunjoyo, S.Pd., M.Pd.

Rekonstruksi ACL merupakan prosedur bedah yang dilakukan oleh ortopedi untuk penggantian ligamen yang robek ataupun putus dengan menggunakan cangkok jaringan. Tindakan rekonstruksi biasanya akan mengakibatkan gangguan fungsi, seperti penurunan fungsi ROM dan adanya bengkak. Oleh karena itu perlu adanya perawatan terapi rehabilitasi cedera. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektivitas program terapi rehabilitasi pada pasien pasca operasi rekonstruksi ACL di *Ibestphysio* Surakarta.

Metode Penelitian ini menggunakan bentuk penelitian survei dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis (RM) pasien pasca rekonstruksi ACL yang menjalani program terapi rehabilitasi cedera di *Ibestphysio* Surakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah pengunjung yang menjalani program rehabilitasi ke *Ibestphysio* Surakarta Terapi pada bulan Agustus 2022 sampai April 2023 yang berjumlah 25 pengunjung. Teknik pengumpulan data menggunakan survey data sekunder yaitu merupakan data dokumentasi rekam medis pasien *Ibestphysio* Surakarta. Terapi yang digunakan di *Ibestphysio* Surakarta meliputi, terapi manual (*massage*), *electrotherapy* (TENS), terapi latihan (ROM *exercise*) dan *coldtherapy* (terapi dingin). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, pita ukur (tape), dan goniometer. Uji t digunakan untuk menganalisis data bengkak dan uji *Wilcoxon* untuk data ROM.

Hasil penelitian menunjukkan adanya efektivitas peningkatan ROM pada gerakan fleksi aktif sebesar 24,19% fleksi pasif sebesar 31,07% ekstensi aktif sebesar 28,94% ekstensi pasif sebesar 83,70% dan penurunan bengkak sebesar 3,33% dengan nilai signifikan $p < 0,005$. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Ada perbedaan hasil pengukuran ROM lutut pada pasien rekontruksi operasi ACL sebelum dan sesudah dilakukanya program terapi fase 2 di *Ibestphysio* Surakarta.

Kata Kunci : Terapi, Rekonstruksi, ACL, *Ibestphysio* Surakarta.

ABSTRACT

Alvin Okta Arya Prabowo *The Effectiveness of Therapeutic Program in Patients After Anterior Cruciate Ligament (ACL) Reconstruction Surgery at Ibestphysio Surakarta. Thesis. Physical Education. Faculty of Teacher Training and Education. Tunas Pembangunan Surakarta University. Supervisor : I. Arif Rohman Hakim, S.Or., M.Pd., II. Sunjoyo, S.Pd., M.Pd.*

ACL reconstruction is a surgical procedure performed by orthopedics to replace torn or broken ligaments using tissue grafts. Reconstructive action will usually result in impaired function, such as decreased ROM function and swelling. Therefore there is a need for injury rehabilitation therapy treatment. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the rehabilitation therapy program in patients after ACL reconstruction surgery at Ibestphysio Surakarta.

Methods This study uses a survey research form using secondary data in the form of medical records (RM) of patients after ACL reconstruction undergoing an injury rehabilitation therapy program at Ibestphysio Surakarta. The population in this study was the number of visitors who underwent a rehabilitation program at Ibestphysio Surakarta Therapy from August 2022 to April 2023, totaling 25 visitors. The data collection technique used a secondary data survey, namely medical record data for patients with Ibestphysio Surakarta. The therapies used at Ibestphysio Surakarta include manual therapy (massage), electrotherapy (TENS), exercise therapy (ROM exercise) and cold therapy (cold therapy). The instruments used in this study were observation sheets, measuring tape (tape), and goniometer. The t test was used to analyze swelling data and the Wilcoxon test for ROM data.

The results showed the effectiveness of increasing ROM in active flexion by 24.19%, passive flexion by 31.07%, active extension by 28.94%, passive extension by 83.70% and swelling reduction by 3.33% with a significant value of $p < 0.005$. Based on these results it can be concluded that there are differences in the results of measuring knee ROM in ACL surgery reconstruction patients before and after the phase 2 therapy program at Ibestphysio Surakarta.

Keywords : Rehabilitation Therapy, ACL Reconstruction, Ibestphysio Surakarta.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI.....	iiiv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. LATAR BELAKANG.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
B. IDENTIFIKASI MASALAH.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
C. PEMBATAAN MASALAH.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
D. PERUMUSAN MASALAH.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
E. TUJUAN PENELITIAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
F. MANFAAT PENELITIAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
BAB II LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
A. TINJAUAN PUSTAKA.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1. HAKIKAT ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT (ACL)	Error! Bookmark not defined.
2. HAKIKAT BENGKAK DAN ROM.....	Error! Bookmark not defined.
3. TERAPI REHABILITASI PASCA REKONTRUKSI ACL	Error! Bookmark not defined.

4.	IBESTPHYSIO SURAKARTA	Error! Bookmark not defined.
	B. PENELITIAN YANG RELEVAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	C. KERANGKA PEMIKIRAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	D. HIPOTESIS PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
	A. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	B. METODE PENELITIAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	C. POPULASI, SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	E. TEKNIK ANALISA DATA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	BAB IV HASIL PENLITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
	A. DESKRIPSI DATA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	B. HASIL ANALISIS DATA PENELITIAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	C. PENGUJIAN HIPOTESIS.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	D. PEMBAHASAN HASIL ANALISIS DATA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
	A. KESIMPULAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	B. IMPLIKASI	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	C. KETERBATASAN PENELITIAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	D. SARAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
	LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bundle AM dan bundle PM.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. Anatomi lutut.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. <i>Anterior Drawer Test</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. <i>Lachman Test</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. <i>Pivot Shift Test</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6. Tape.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7. <i>Goniometer</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8. <i>Heel Slide</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 9. <i>Quadricep Isometric</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 10. Hamstring Isometric.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 11. <i>Prone Hang</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 12. <i>Patella Mobility</i> . 1, <i>Patella Mobility</i> ke kanan dan kiri.2 <i>Patella Mobility</i> ke atas dan bawah.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 13. Kerangka Berpikir.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 14. Sedang Mengambil data pasien yang sudah ada	Error! Bookmark not defined.
Gambar 15. Sedang Mengambil data pasien yang sudah ada	Error! Bookmark not defined.
Gambar 16. Mengamati pasien pada melakukan program pasien.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 17. Mengamati pasien pada melakukan program pasien.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 18. Sedang melakukan wawancara pada salah satu pasien	Error! Bookmark not defined.
Gambar 19. Sedang mengamati pasien melakukan program terapi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 20. Sedang mengamati pasien melakukan program terapi.....	Error! Bookmark not defined.

Gambar 21. Sedang mengamati pasien melakukan program terapi..... **Error!**
Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Dekripsi Usia	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. Data Deskripsi Pekerjaan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. Data Deskripsi Penyebab Cidera.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. Data Deskripsi Sisi Cidera	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. Hasil Analisis Deskriptif Data ROM Fleksi Aktif dan Pasif <i>Pretest & Posttest</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6. Hasil Analisis Deskriptif Data ROM Ekstensi Aktif dan Pasif <i>Pretest & Posttest</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 7. Hasil Analisis Deskriptif Data Bengkak <i>Pretest-Posttest</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas ROM dengan <i>Saphiro Wilk..</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Bengkak dengan Saphiro Wilk ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 10. Hasil Nilai Uji <i>Wilcoxon ROM</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 11. Hasil Nilai Uji t.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Surat Balasan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Lembar Observasi.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Data diri Pasien.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Data Pengukuran ROM Aktif.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Data Pengukuran ROM Pasif	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Data Pengukuran Bengkak (Lingkar Lutut) ...	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8. Hasil Uji Normalitas Fleksi-Ekstensi Aktif & Pasif.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9. Hasil Uji Normalitas Bengkak (Linkar Lutut).	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10. Data Statistik ROM Aktif dan Pasif	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11. Data Statistik Bengkak (Lingkar Lutut)	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12. Data Uji <i>Wiloxon</i> ROM	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13. Hasil Data Uji T (<i>Paired Samples t Test</i>) Bengkak (Lingkar Lutut)	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14. Dokumentasi.....	Error! Bookmark not defined.

