

**EFEKTIVITAS TERAPI LATIHAN DALAM
MENINGKATKAN *RANGE OF MOTION*
SENDI BAHU PADA ATLET POLO AIR
KUSUMA HARAPAN**



**SITI FAUZIA KARINA
1603622011**

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama

Pembimbing I

Dr. Bazuri Fadillah Amin, M.Pd.
NIDN. 0330088703

Tanda Tangan



Tanggal

21/01 '2026

Pembimbing II

Nadya Dwi Oktafiranda, S.Or.,
M.Pd
NIP. 199010182023212040



21/01 '2026

Nama

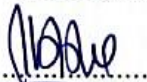
Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

1. Dr. Ir. Fatah Nurdin, MM
NIP. 196806282001121002

Ketua



21/01 '2026

2. Dr. Albert Wolter Aridan T, S.Sos.,
M.Pd

Sekretaris



22/01 '2026

NIP. 198308272015041001

3. Dr. Bazuri Fadillah Amin, M.Pd.
NIDN. 0330088703

Anggota



21/01 '2026

4. Nadya Dwi Oktafiranda, S.Or., M.Pd
NIP. 199010182023212040

Anggota



21/01 '2026

5. Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes.
NIP. 197409062001121002

Anggota



21/01 '2026

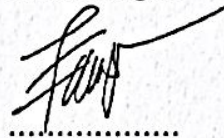
Tanggal Lulus: 19 - 01 - 2026

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI
PRODI ILMU KEOLAHRAGAAN

Nama : Siti Fauzia Karina
NIM : 1603622011
Prodi : Ilmu Keolahragaan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Judul : "EFEKTIVITAS TERAPI LATIHAN DALAM
MENINGKATKAN *RANGE OF MOTION* SENDI BAHU PADA
ATLET POLO AIR KUSUMA HARAPAN"

Nama:
Dr. Bazuri Fadillah Amin, M.Pd

Tanda Tangan:

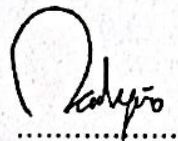


Tanggal:

09/01/2026

NIDN. 0330088703

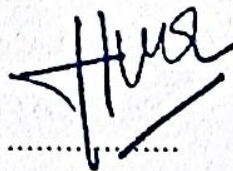
Nadya Dwi Oktafiranda, S.Or., M.Pd



09/01/2026

NIP. 199010182023212040

Mengetahui,
Koordinator Prodi Ilmu Keolahragaan



13/01/2026

Dr. Heni Widyaningsih, SE, M.SE
NIP. 197201221999032001

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN
Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : SITI FAUZIA KARINA

NIM : 1603622011

Fakultas/Prodi : FIKK / ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat email : sitifauziak@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Efektivitas Terapi Latihan Dalam Meningkatkan *Range Of Motion* Sendi Bahu Pada Atlet Polo

Air Kusuma Harapan.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 22 Januari 2026

Penulis

(SITI FAUZIA KARINA)
nama dan tanda tangan

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 19 JANUARI 2026
Yang membuat pernyataan,



Siti Fauzia Karina
1603622011

EFEKTIVITAS TERAPI LATIHAN DALAM MENINGKATKAN *RANGE OF MOTION* SENDI BAHU PADA ATLET POLO AIR KUSUMA HARAPAN

ABSTRAK

Sendi bahu memiliki peran penting dalam menunjang performa atlet, khususnya pada cabang olahraga polo air yang menuntut gerakan *overhead*, kekuatan, serta stabilitas bahu secara berulang dan intensif. Aktivitas tersebut berpotensi menimbulkan keterbatasan *range of motion (ROM)* sendi bahu apabila tidak diimbangi dengan program latihan dan terapi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas program terapi latihan dalam meningkatkan *ROM* sendi bahu pada atlet polo air Kusuma Harapan. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling one group pre-test* dan *post-test*. Populasi sampel berjumlah 22 atlet polo air Kusuma Harapan dan sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 12 atlet. Intervensi berupa program terapi latihan bahu diberikan selama 6 minggu dengan 24 sesi terapi latihan yang meliputi pemanasan, latihan mobilitas, penguatan dasar, serta latihan stabilitas dan *proprioseptif*. Instrumen dalam penelitian ini adalah goniometer yang digunakan untuk mengukur *ROM* sendi bahu meliputi fleksi, abduksi, rotasi internal, dan rotasi eksternal. Data dianalisis menggunakan uji *Shapiro Wilk* untuk normalitas dan uji *Paired Sample t-test* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan *ROM* yang signifikan pada seluruh gerakan bahu yang diuji ($p < 0,05$). Peningkatan terbesar terjadi pada gerakan abduksi, yaitu sebesar $15,66^\circ$ dan fleksi sebesar $15,25^\circ$, diikuti oleh rotasi eksternal sebesar $7,25^\circ$ dan rotasi internal sebesar $4,50^\circ$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa program terapi latihan bahu efektif dalam meningkatkan *ROM* sendi bahu pada atlet polo air usia remaja. Program ini berpotensi mendukung peningkatan performa serta pencegahan cedera bahu pada atlet polo air.

Kata kunci: atlet polo air, *range of motion*, sendi bahu, terapi latihan

EFFECTIVENESS OF EXERCISE THERAPY IN IMPROVING SHOULDER JOINT RANGE OF MOTION IN KUSUMA HARAPAN WATER POLO ATHLETES

ABSTRACT

The shoulder joint plays an important role in supporting athletic performance, particularly in water polo, a sport that requires repetitive and intensive overhead movements, as well as shoulder strength and stability. Such activities have the potential to cause limitations in shoulder joint range of motion (ROM) if they are not balanced with appropriate exercise and therapeutic programs. This study aimed to analyze the effectiveness of an exercise therapy program in improving shoulder joint ROM in Kusuma Harapan water polo athletes. This study employed a pre-experimental design using purposive sampling with a one-group pre-test and post-test approach. The population consisted of 22 Kusuma Harapan water polo athletes, of whom 12 athletes met the inclusion criteria and were selected as research participants. The intervention consisted of a shoulder exercise therapy program administered over six weeks, totaling 24 therapy sessions, which included warm-up exercises, mobility training, basic strengthening exercises, as well as stability and proprioceptive training. The instrument used in this study was a goniometer to measure shoulder joint ROM, including flexion, abduction, internal rotation, and external rotation. Data were analyzed using the Shapiro–Wilk test to assess normality and the paired sample t-test to determine differences before and after the intervention. The results showed a significant improvement in ROM across all shoulder movements assessed ($p < 0.05$). The greatest improvement was observed in shoulder abduction, with an increase of 15.66° , followed by flexion at 15.25° , external rotation at 7.25° , and internal rotation at 4.50° . Therefore, it can be concluded that the shoulder exercise therapy program is effective in improving shoulder joint ROM in adolescent water polo athletes. This program has the potential to support performance enhancement and prevent shoulder injuries in water polo athletes.

Keywords : exercise therapy, range of motion, shoulder joint, water polo athletes

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan izin-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya sederhana ini saya persembahkan dengan penuh rasa hormat, cinta, dan terima kasih kepada:

Kedua orang tua tercinta, Papa Muhammad Rasyid Usman, S.Sos dan Mama Sri Wahyuni, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral, serta pengorbanan yang tidak pernah putus dalam setiap langkah perjalanan hidup dan pendidikan saya.

Kedua abang saya, Muhammad Adam Rivaldo Usman dan Harry Sultan Afif Usman, yang selalu menjadi sumber semangat, pelindung, serta motivasi bagi saya untuk terus berusaha menjadi pribadi yang lebih baik.

Teman-teman perempuan tersayang, Nusa Oryza, Dwiyaning Aprilia Putri, Rania Faradita Lubis, Nafilah Ramadhanti, Batari Astutiningtyas, Thytania Rhamadini Putri, Adila Putri Shabirah, Nanda Putri Hardena, Edhita Kinasih, Siti Halimah, Ni Wayan Bintang Pramesthi, Rivia Awaliyah, Fina Laila, Asri Arika Rahman, Liani Hermadi Putri, Kaisha Azizah, Salsabila Syakila, Rima Diani, Tiara Esa Marlina, Michele Wijaya dan Adinda yang telah menemani perjalanan perkuliahan dengan kebersamaan, tawa, cerita, serta dukungan di berbagai situasi.

Teman-teman laki-laki, Satria Yudha, Dimas Prasetyo, Prima Nada Triadi, Dio Ragil, Saleh Abri, Muhammad Darvesh Sagraha, dan Brahni Cahyandra, yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta warna tersendiri dalam proses akademik maupun nonakademik saya.

Teman-teman Kelas IKOR Doni, Bayu, Rasyad, Affan, Ridho, Wajdi, Juniko, Prakash, Sandi dan Lingga, yang telah menjadi bagian penting dari perjalanan perkuliahan dan proses belajar bersama.

Teman-teman KOP Renang, BEMP IKOR, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, doa, bantuan, dan kebersamaan, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Semoga segala kebaikan, bantuan, dan doa yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT. Saya berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi langkah awal menuju masa depan yang lebih baik.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Terapi Latihan dalam Meningkatkan *Range of Motion* Sendi Bahu pada Atlet Polo Air Kusuma Harapan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Olahraga pada Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Jakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, saya menyampaikan terima kasih kepada **Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd.** selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta, **Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes.** selaku pembimbing akademik, serta **Dr. Heni Widyaningsih, S.E., M.S.E.** selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada **Dr. Bazuri Fadillah Amin, M.Pd.** selaku Pembimbing I dan **Ibu Nadya Dwi Oktafiranda, S.Or., M.Pd.** selaku Pembimbing II atas bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berarti selama penyusunan skripsi ini.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta, pihak Klub Polo Air Kusuma Harapan, para pelatih, serta atlet yang telah bersedia menjadi sampel penelitian dan mendukung proses pengambilan data. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Muhammad Rasyid Usman, S.Sos. dan Ibu Sri Wahyuni, serta keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, saya mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan karya ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam bidang terapi latihan dan pembinaan atlet polo air.

Hormat Penulis

Jakarta, 22 Januari 2026



Siti Fauzia Karina



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Kegunaan Hasil Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	6
A. Deskripsi Konseptual	6
1. Hakikat <i>Range of Motion (ROM)</i>	6
2. Hakikat Sendi Bahu	11
3. Hakikat Program Terapi Latihan	20
4. Hakikat Polo Air	25
5. Klub Polo Air Kusuma Harapan	38
B. Kerangka Berpikir.....	40
1. Prosedur Penelitian	43

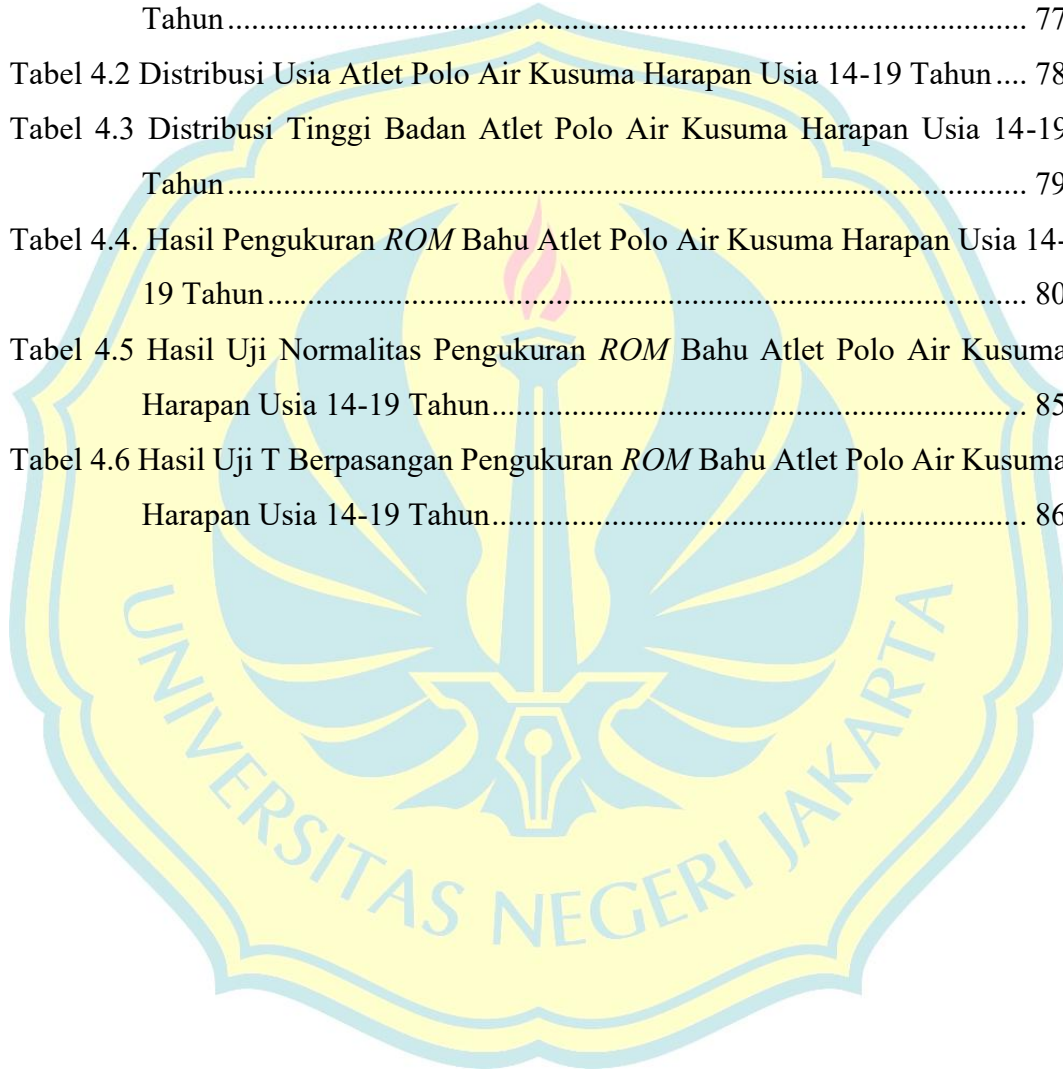
C. Hipotesis Penelitian.....	61
BAB III METODE PENELITIAN	62
A. Tujuan Penelitian	62
B. Tempat dan Waktu Penelitian	62
1. Tempat Penelitian	62
2. Waktu Penelitian.....	62
C. Metode Penelitian.....	63
D. Populasi dan Sampel	63
1. Populasi.....	63
2. Sampel	64
3. Kriteria Sampel.....	64
E. Instrumen Penelitian.....	64
F. Teknik Pengumpulan Data.....	69
1. Sumber Data	69
2. Tahap Pengumpulan Data.....	69
G. Prosedur Penelitian.....	72
1. Durasi & Frekuensi Program	72
2. Program Terapi	72
H. Teknik Analisis Data.....	74
1. Analisis Data Deskriptif.....	74
2. Uji Normalitas.....	74
3. Pengujian Hipotesis	75
I. Hipotesis Statistika.....	76
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	77
1. Hasil Penelitian	77
1. Karakteristik Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun..	77
2. Hasil Pengukuran <i>ROM</i> Bahu Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun.....	80
3. Uji Normalitas.....	85
B. Pengujian Hipotesis.....	86
1. Hasil Pengukuran Sebelum dan Sesudah Pengukuran <i>ROM</i> Fleksi Bahu Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun.....	87

2. Hasil Pengukuran Sebelum dan Sesudah Pengukuran <i>ROM</i> Abduksi Bahu Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun.....	88
3. Hasil Pengukuran Sebelum dan Sesudah Pengukuran <i>ROM</i> Rotasi Internal Bahu Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun .	88
4. Hasil Pengukuran Sebelum dan Sesudah Pengukuran <i>ROM</i> Rotasi Eksternal Bahu Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun	89
C. Pembahasan Hasil Penelitian	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	94
A. Kesimpulan	94
B. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	101
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	119



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Instrumen Pengukuran <i>ROM</i> Sendi Bahu.....	71
Tabel 3.2 Standard Pengukuran <i>Range Of Motion (ROM)</i> Sendi Bahu.....	71
Tabel 3.3 Tabel Presentase Distribusi T	75
Tabel 4.1 Distribusi Jenis Kelamin Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun.....	77
Tabel 4.2 Distribusi Usia Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun....	78
Tabel 4.3 Distribusi Tinggi Badan Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun.....	79
Tabel 4.4. Hasil Pengukuran <i>ROM</i> Bahu Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun.....	80
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Pengukuran <i>ROM</i> Bahu Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun.....	85
Tabel 4.6 Hasil Uji T Berpasangan Pengukuran <i>ROM</i> Bahu Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun.....	86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rentang Gerak Sendi (<i>Range Of Motion/ROM</i>) pada Beberapa Sendi Tubuh.....	7
Gambar 2.2 Anatomi Bahu	12
Gambar 2.3 Sendi Bahu Kanan.....	12
Gambar 2.4 Bahu Kanan Potongan <i>Frontal</i>	13
Gambar 2.5 Otot-otot Gelang Bahu Bagian Posterior	14
Gambar 2.6 Otot-otot Bahu Posterior	15
Gambar 2.7 Kompleks Sendi Bahu (Tampak Depan).....	16
Gambar 2.8 <i>Labrum Glenoid</i> Pada Sendi Bahu (Tampak Samping).....	17
Gambar 2.9 Gerakan <i>Range Of Motion</i> Sendi Bahu: Abduksi, Adduksi, Horizontal Abduksi, dan Horizontal Adduksi.	19
Gambar 2.10 Bidang Sagital	23
Gambar 2.11 Bidang Frontal.....	24
Gambar 2.12 Bidang Tansversal	24
Gambar 2.13 <i>Water Trappen (Eggbeater Kick)</i>	27
Gambar 2.14 <i>Sprint Swimming</i>	28
Gambar 2.15 <i>Dribbling</i> Bola di Air	29
Gambar 2.16 Teknik Melempar dan Menangkap	29
Gambar 2.17 Teknik Menyerang	30
Gambar 2.18 Teknik Menyerang	30
Gambar 2.19 Refleks Cepat Kiper	32
Gambar 2.20 Bola Polo Air.....	36
Gambar 2.21 Tim Polo Air Putra Kusuma Harapan	39
Gambar 2.22 Tim Polo Air Putri Kusuma Harapan Juara di Malaysia.....	40
Gambar 2.23 Gerakan <i>Arm Circles</i> / Putaran Bahu	43
Gambar 2.24 Gerakan Mobilisasi Bahu (<i>Pendulum Exercise</i>)	44
Gambar 2.25 Gerakan Mobilisasi Bahu (<i>Table Slide</i>)	45
Gambar 2.26 Gerakan <i>Shoulder Shrugs Resistance Band</i>	47
Gambar 2.27 Gerakan <i>Band Shoulder Pass Through Resistance Band</i>	48
Gambar 2.28 Gerakan <i>Rotator Cuff Exercise (Internal & External Rotation)</i>	49

Gambar 2.29 Gerakan <i>Band pull Apart Exercises</i>	51
Gambar 2.30 Gerakan <i>Scapular Push Up</i>	52
Gambar 2.31 Gerakan <i>Bird Dog Upper Body</i>	53
Gambar 2.32 Gerakan <i>Ball Tap on Wall</i>	54
Gambar 2.33 <i>Wall Slide with Band Exercise</i>	56
Gambar 2.34 <i>Serratus Punch</i>	57
Gambar 2.35 Gerakan ROM Sendi Bahu: Fleksi	58
Gambar 2.36 Gerakan ROM Sendi Bahu: Abduksi	59
Gambar 2.37 Gerakan ROM Sendi Bahu: Rotasi Internal	60
Gambar 2.38 Gerakan ROM Sendi Bahu: Rotasi Eksternal	61
Gambar 3.1 Alat Goniometer	64
Gambar 3.2 Pengukuran ROM Fleksi Sendi Bahu Menggunakan Goniometer	65
Gambar 3.3 Pengukuran ROM Abduksi Sendi Bahu Menggunakan Goniometer	66
Gambar 3.4 Pengukuran ROM Rotasi Internal Sendi Bahu Menggunakan Goniometer	67
Gambar 3.5 Pengukuran ROM Rotasi Eksternal Sendi Bahu Menggunakan Goniometer	68
Gambar 3.6 Karet <i>Resistance Band</i>	73
Gambar 3.7 Bola	73
Gambar 3.8 <i>Kettle Bell</i>	74
Gambar 4.1 Diagram Distribusi Jenis Kelamin Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun	78
Gambar 4.2 Diagram Distribusi Usia Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun	78
Gambar 4.2 Diagram Distribusi Tinggi Badan Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun	79
Gambar 4.4 Diagram Distribusi Tinggi Badan dan Berat Badan Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun	79
Gambar 4.5 Diagram Distribusi ROM Bahu Fleksi Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun Sebelum Terapi	81
Gambar 4.6 Diagram Distribusi ROM Fleksi Bahu Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun Setelah Terapi	81

Gambar 4.7 Diagram Distribusi <i>ROM</i> Bahu Abduksi Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun Sebelum Terapi.....	82
Gambar 4.8 Diagram Distribusi <i>ROM</i> Bahu Abduksi Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun Setelah Terapi.....	82
Gambar 4.9 Diagram Distribusi <i>ROM</i> Bahu Rotasi Interna Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun Sebelum Terapi.....	83
Gambar 4.10 Diagram Distribusi <i>ROM</i> Bahu Rotasi Interna Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun Setelah Terapi.....	83
Gambar 4.11 Diagram Distribusi <i>ROM</i> Bahu Rotasi Eksterna Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun Sebelum Terapi	84
Gambar 4.11 Diagram Distribusi <i>ROM</i> Bahu Rotasi Eksterna Atlet Polo Air Kusuma Harapan Usia 14-19 Tahun Setelah Terapi.....	84



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian	101
Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian Kusuma Harapan	102
Lampiran 3. Lembar Validasi Penelitian	103
Lampiran 4. Instrumen Penelitian	107
Lampiran 5. Lembar Persetujuan	111
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	112
Lampiran 7. <i>Masterdata</i> Hasil Pengukuran	116
Lampiran 8. Output Pengolahan data SPSS	117

