

**PENGARUH KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN
TERHADAP TENDANGAN DWI-CHAGI PADA ATLET SENIOR
TAEKWONDO PUSLATKAB WONOSOBO 2022**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan Universitas Negeri
Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan



Oleh:

Gifaldy Aria Fahrezy

18602244007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2022

**PENGARUH KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN
TERHADAP TENDANGAN DWI CHAGI PADA ATLET SENIOR
TAEKWONDO PUSLATKAB WONOSOBO 2022**

Oleh :

Gifaldy Aria Fahrezy

NIM 18602244007

ABSTRAK

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022.

Penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan metode eksperimen, Subjek dalam penelitian ini adalah Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022 sebanyak 9 atlet. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi dengan taraf signifikan 5 %.

Uji hipotesis pertama diperoleh nilai t hitung sebesar $2,808 > t$ tabel (2,210), disimpulkan ada pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022. Uji hipotesis kedua diperoleh nilai t hitung sebesar $3,545 > t$ tabel (2,210), disimpulkan ada pengaruh keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022. Hasil uji hipotesis ke tiga diketahui harga F hitung $12,785 > F$ tabel (3,68).

Berdasarkan hasil penelitian dapat kesimpulan yaitu 1.) Ada pengaruh yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022. 2). Ada pengaruh yang signifikan antara keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022. 3). Ada pengaruh yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022.

Kata kunci: Kekuatan Otot Tungkai, Keseimbangan, Tendangan Dwi-Chagi

**THE EFFECTS OF LIMB MUSCLE STRENGTH AND BALANCE ON
THE *DWI-CHAGI* KICKS OF SENIOR TAEKWONDO ATHLETES AT
THE TRAINING CENTER OF WONOSOBO REGENCY 2022**

By:

Gifaldy Aria Fahrezy

Student Number 18602244007

ABSTRACT

The study aimed to investigate the effects of leg muscle strength and balance on senior taekwondo athletes' *dwi-chagi* kicks at Wonosobo Training Center 2022.

This research employed an experimental method. The subjects in this study involved nine senior taekwondo athletes from the Training Center of Wonosobo Regency. The data were analyzed using a regression analysis with a significant level of 5%.

The first hypothesis test shows a t count value of 2.808 which is greater than the t table (2.210). It means that limb muscle strength affects the *dwi-chagi* kicks of the senior taekwondo athletes. The second hypothesis test obtained a t count value of 3.545 which is greater than the t table (2.210); it is concluded that balance also affects the *dwi-chagi* kicks in the senior taekwondo athletes. The results of the third hypothesis test reveal that the value of the F count is 12.785 which is greater than the F table (3.68).

The research findings are elaborated as follows: 1.) There is a significant effect of limb muscle strength on the *dwi-chagi* kicks in the senior taekwondo athletes. 2.) There is a significant effect of balance on *dwi-chagi* kicks in senior taekwondo athletes. 3.) There are significant effects of leg muscle strength and balance on the *dwi-chagi* kicks in the senior taekwondo athletes.

Keywords: *Limb Muscle Strength, Balance, Dwi-Chagi Kick*

SURAT PERNYATAAN

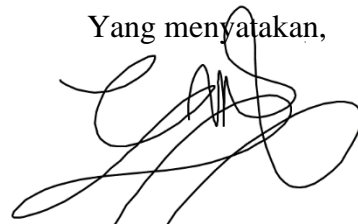
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Gifaldy Aria Fahrezy
NIM : 18602244007
Progam Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Judul TAS : Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Senior Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 7 desember 2022'

Yang menyatakan,



Gifaldy Aria Fahrezy

NIM 18602244007

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Sskripsi dengan Judul

**PENGARUH KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP
TENDANGAN DWI-CHAGI PADA ATLET TAEKWONDO PUSLATKAB
WONOSOBO 2022**

Disusun oleh :

Gifaldy Aria Fahrezy

NIM 18602244007

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan ujian
Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan

Yogyakarta, 22 Desember 2022

Mengetahui,
Coordinator Progam Studi



Dr. Drs. Fauzi M.Si.
NIP.196312281990021002

Diketahui,
Dosen Pembimbing TAS



Dr. Devi Tirtawirya, M. Or.
NIP.197408292003121002

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGARUH KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP TENDANGAN DWI-CHAGI PADA ATLET TAEKWONDO PUSLATKAB WONOSOBO 2022

Disusun oleh:

Gifaldy Aria Fahrezy




NIM 18602244007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal ~~22~~ Desember 2022

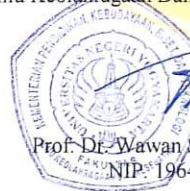
TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Devi Tirtawirya, M.Or Ketua Penguji/Pembimbing		20/1/2023
Ratna Budiarti, S.Pd.Kor., M.Or Sekretaris		20/1/2023
Prof. Endang Rini Sukanti, M.S Penguji		19/01/2023

Yogyakarta, 25 Januari 2023

Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,




Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707198812 1 001

MOTTO

1. Hiduplah seakan kamu mati besok, belajarlh seakan kamu hidup selamanya (Mahatma Gandhi).
2. Setiap orang berada di zona waktunya masing-masing, mereka berada di zona waktu mereka ,kamu berada di zona waktumu, dan janganlah khawatir kamu tidak terlambat dan kamu tidak terlalu cepat.

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan baik, kemudian karya ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak Ibu saya tercinta (Bapak Amin Suwarno dan Ibu Eni Yunimah) yang selalu memberikan kasih sayang, perhatian, doa dan dukungannya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakak saya tercinta (Rheza Aria Daniswara) yang selalu memberikan semangat dan motivasi serta membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Adik saya tercinta (Regita Eskarani) sebagai motivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Saudara-saudara saya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini.
5. Teman-teman PKO C 2018 dan KMW UNY yang telah berjuang bersama-sama dan saling memberi dukungan.
6. Atlet dan pelatih Puslatkab Wonosobo cabang olahraga Taekwondo yang telah memberi saya kesempatan belajar dan berproses.
7. Teman-teman Sementara kopi yang selalu menemani saya dalam berbagai hal.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat, karunia dan pertolongannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian yang berjudul “Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022.” dengan baik dan lancar.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas terselesaikannya laporan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini kepada:

1. Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., AIFO. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Devi Tirtawirya, M. Or., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah berupaya memberikan yang terbaik selama proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Dr. Drs. Fauzi M.Si. selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta beserta dosen dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan UNY, yang telah telah memberikan izin penelitian serta segala kemudahan yang diberikan.

5. Keluarga, sahabat, dan teman-teman yang selalu memberi motivasi dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Atlet dan pelatih Puslatkab Wonosobo cabang olahraga Taekwondo yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
7. Semua pihak secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharap kritik dan saran yang membangun demi hasil yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 7 Desember 2022

Penulis



Gifaldy Aria Fahrezy

NIM.18602244007

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan masalah	4
D. Rumusan masalah	4
E. Tujuan penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	7
A. Deskripsi Teori	7
1. Hakikat Taekwondo	7
2. Hakikat kyorugi	8
3. Teknik Gerak Dasar Taekwondo	9
4. Hakikat kekuatan otot tungkai	11
5. Hakikat keseimbangan	15
6. Hakikat Dwi-chagi.....	22
7. Hakikat Atlet.....	24
B. Penelitian Yang Relevan	25
C. Kerangka Berfikir	28

D. Hipotesis Penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	31
D. Definisi Operasional Data	31
E. Teknik Pengumpulan Data	33
F. Validitas Dan Reabilitas Instrument	39
G. Teknik Pengumpulan Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan	55
B. Implikasi	55
C. Keterbatasan Penelitian	55
D. Saran	56
Daftar Pustaka	58
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Norma kekuatan otot tungkai	35
Tabel 3. 2 Norma tes keseimbangan (bass test).....	37
Tabel 3. 3 Norma Tes Dwichagi.....	38
Tabel 4. 1Statistik Data Penelitian Kekuatan Otot Tungkai	43
Tabel 4. 2Deskripsi Data Kekuatan Otot Tungkai	44
Tabel 4. 3 Statistik data Keseimbangan Pada Atlet Taekwondo.....	45
Tabel 4. 4 Deskripsi Hasil Penelitian Keseimbangan	45
Tabel 4. 5 Statistik data penelitian Tendangan Dwi-Chagi.....	46
Tabel 4. 6 Deskripsi Data penelitian Tendangan Dwi-Chagi.....	47
Tabel 4. 7 Uji Normalitas	48
Tabel 4. 8 Uji Linieritas.....	49
Tabel 4. 9 Hasil Uji Homogenitas	49
Tabel 4. 10. Hasil Uji t	50
Tabel 4. 11. Hasil Uji F	51
Tabel 4. 12 Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Teknik Tendanga Dwi Chagi.....	22
Gambar 3. 1 Pengukuran kekuatan otot tungkai	35
Gambar 3. 2 Pengukuran keseimbangan.....	37
Gambar 3. 3 Teknik Tendangan Dwi Chagi.....	39
Gambar 4. 1 Diagram Distribusi Data Kekuatan Otot Tungkai Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022.....	44
Gambar 4. 2. Diagram Keseimbangan Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022.....	46
Gambar 4. 3. Diagram Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	60
Lampiran 2 Surat Keterangan Pengambilan Data	61
Lampiran 3 Data Penelitian.....	62
lampiran 4 Presensi	63
lampiran 5 Statistik Data Penelitian	63
lampiran 6 Uji Normalitas	66
lampiran 7 Uji Linieritas	68
lampiran 8 Analisis Regresi	71
lampiran 9 Progam Latian.....	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seni beladiri merupakan salah satu olahraga yang tidak asing di masyarakat Indonesia khususnya di kota Wonosobo. Ada berbagai macam jenis seni beladiri yang dikenal dikalangan masyarakat seperti taekwondo, pencak silat, muaythai, karate, judo dan lain sebagainya.

Taekwondo terdiri dari tiga kata dasar, yaitu: tae yang berarti kaki, kwon yang berarti tangan, serta do yang berarti seni. Suryadi (2003: xV) mengartikan Taekwondo secara sederhana sebagai berikut: "Taekwondo berarti seni atau cara mendisiplinkan diri/seni bela diri yang menggunakan teknik kaki dan tangan kosong".

Beladiri taekwondo terbagi menjadi dua kategori yaitu petarung (kyourugi) dan jurus (poomsae). Kategori kyourugi adalah pertarungan antara dua atlet (taekwondoin) dimana mereka saling serang agar mendapatkan poin sekaligus menjaga diri agar tidak terkena serangan lawan dengan menggunakan teknik tendangan, tangkisan maupun pukulan yang ada di dalam taekwondo. Kategori poomsae adalah nomor seni yang memperagakan jurus atau gerakan dasar beladiri taekwondo. Pada kategori poomsae atlet taekwondo memainkan beberapa jurus secara bergantian dan dimana atlet yang memiliki akumulasi skor nilai tertinggi maka menjadi pemenangnya.

Dari salah satu teknik tendangan yang menghasilkan nilai (point) tinggi dalam pertandingan kyourugi adalah dwi-chagi. Dwi-chagi adalah

tendangan belakang dilakukan dengan langsung menendang kebelakang untuk lawan yang berada dibelakang kita seperti menyepak kebelakang. dwichagi merupakan tendangan dengan memutar tubuh 180 derajat. Sasaran tendangan yaitu badan dan seluruh bagian kepala yang dalam perlindungan (legal scoring area).

Menurut Tirtawirya (2011: 27) pencapaian prestasi dalam taekwondo membutuhkan sebuah pembinaan yang terprogram dan sistematis. Banyak faktor yang mempengaruhi dan mempunyai andil besar dalam usaha pencapaian prestasi olahraga antara lain ditentukan oleh kondisi fisik dan mental yang baik, penguasaan teknik yang sempurna dan berjalannya taktik dan strategi yang benar. Program latihan merupakan faktor yang sangat menentukan dalam mempersiapkan atlet menjadi juara. Tapi kenyataannya sekarang masih banyak pelatih yang masih belum memperhatikan program latihan kekuatan maupun keseimbangan pada sesi latihan. Masih banyak pelatih yang salah kaprah dalam memberikan program latihan bahkan masih ada pelatih yang tidak mengetahui profil atletnya sendiri. Khususnya pada Puslatkab Taekwondo wonosobo belum ada data mengenai kondisi fisik serta program latihan yang tidak menentu, program latihan hanya mementingkan pada daya tahan, kecepatan, teknik, dan taktik tanpa memperhatikan aspek yang lain, padahal kekuatan dan keseimbangan tidak kalah penting dalam memaksimalkan kondisi fisik atlet

Dari uraian diatas, diketahui bahwa dari sekian banyak teknik tendangan, dwi-chagi adalah teknik tendangan yang digunakan untuk menyerang maupun mengcounter tendangan lawan dalam meraih poin,

teknik tendangan ini memiliki kelebihan dan kekurangan salah satu kelebihannya yaitu bisa menjadi teknik yang penting dan menjadi penentu kemenangan karena tendangan ini berbahaya dan mematikan karena bentuk tendangan yang menusuk seperti tombak dengan power yang besar sehingga bisa membuat lawan KO karena tendangan ini, tendangan ini menghasilkan poin 3 untuk arah perut dan poin 5 untuk arah kepala. Kekurangan dari tendangan ini sulit dilakukan karena banyak atlet yang kurang sempurna atau mahir dalam melakukan teknik ini, sehingga banyak atlet yang tidak mampu melakukan tendangan ini pada saat pertandingan. Walaupun teknik ini bisa menghasilkan poin yang tinggi tetapi teknik ini justru bisa menjadi bumerang bagi atlet itu sendiri, karena kekuatan otot tungkai dan keseimbangan yang kurang mumpuni atlet bisa jatuh pada saat melakukan teknik ini sehingga dapat mengurangi poin atau bahkan bisa terkena counter oleh lawan bertanding, dilihat dari pertandingan yang diselenggarakan walikota Solo pada 29 Januari 2022, masih ada beberapa atlet Puslatkab yang kurang mahir dalam melakukan tendangan dwi chagi, bahkan ada atlet yang kalah karena terlalu banyak jatuh pada saat menendang, dan sebagian besar tendangan yang menyebabkan jatuh yaitu dwi chagi. Oleh karena itu dibutuhkan program latihan yang tepat untuk meningkatkan kondisi fisik guna meningkatkan kualitas tendangan dwi chagi. Dari permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mencari tahu apakah ada **“Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Senior Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Belum diketahui kemampuan fisik atlet Taekwondo PUSLATAKAB Wonosobo 2022 secara detail
2. Belum ada program latihan yang terukur untuk meningkatkan kondisi fisik
3. Masih kurangnya kekuatan otot tungkai pada atlet Taekwondo PUSLATAKAB Wonosobo 2022
4. Masih kurangnya keseimbangan pada atlet Taekwondo PUSLATAKAB Wonosobo 2022
5. Masih kurangnya tingkat kemampuan Tendangan dwi-chagi pada atlet Taekwondo PUSLATAKAB Wonosobo 2022

C. Batasan masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, serta untuk menghindari salah penafsiran dalam penelitian ini, maka dibuat batasan permasalahan. Permasalahan dalam penelitian ini hanya membahas Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022 .

D. Rumusan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh Kekuatan Otot Tungkai terhadap tendangan dwi-chagi atlet senior Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022.
2. Bagaimana pengaruh keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagii atlet senior Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022
3. Bagaimana Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet senior Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

E. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022.
2. Untuk mengetahui pengaruh keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagii atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022
3. Untuk mengetahui Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat teoritis

Dapat menunjukkan bukti-bukti secara ilmiah mengenai pengaruh-pengaruh yang signifikan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet puslatkab wonosobo 2022, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu latihan untuk meningkatkan efektifitas tendangan dwi-chagi..

2. Manfaat praktis

- a Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam bidang penelitian ilmiah.
- b Bagi pelatih, sebagai data untuk melakukan evaluasi terhadap tendangan dwi-chagi
- c Bagi atlet, agar atlet dapat mengetahui setiap kekurangan dalam tendangan dwi-chagi dan dapat melakukan evaluasi mandiri

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Taekwondo

Taekwondo terdiri dari tiga kata dasar, yaitu: tae yang berarti kaki, kwon yang berarti tangan, serta do yang berarti seni. Suryadi (2003: xV) mengartikan Taekwondo secara sederhana sebagai berikut: "Taekwondo berarti seni atau cara mendisiplinkan diri/seni bela diri yang menggunakan teknik kaki dan tangan kosong". Sebutan Taekwondo sendiri mempunyai sejarah yang sangat panjang. Suryadi (2003: 1) menyebutkan: "Sebutan Taekwondo sendiri baru dikenal sejak 1954, yang merupakan modifikasi dan penyempurnaan berbagai beladiri tradisional Korea".

a. Sejarah Taekwondo

Taekwondo mempunyai sejarah yang sangat panjang seiring dengan perjalanan sejarah bangsa Korea. Sebutan taekwondo sendiri dikenal sejak tahun 1954, merupakan modifikasi dan penyempurnaan dari berbagai beladiri tradisional Korea. Seiring dengan kemerdekaan Korea dari penjajahan Jepang, konsep baru tentang kebudayaan dan tradisi mulai bangkit. Banyak para ahli seni beladiri mendirikan sekolah/perguruan beladiri. Dengan meningkatnya populasi dan hubungan kerjasama yang baik antar perguruan beladiri, akhirnya diputuskan menyatukan berbagai nama seni beladiri Korea dengan sebutan : Taekwondo, pada tahun 1954. Pada tanggal,16 September 1961 sempat berubah menjadi Taesoodo namun kembali menjadi

Taekwondo dengan organisasi nasionalnya bernama Korea Taekwondo Association (KTA). Pada tanggal 5 Agustus 1965, dan menjadi anggota Korean Sport Council, dan pada era tahun 1965 sampai 1970-an, KTA banyak menyelenggarakan berbagai acara pertandingan dan demonstrasi untuk berbagai kalangan pada skala nasional.

Pada tahun 1972, Kukkiwon didirikan, sebagai markas besar Taekwondo, hal ini menjadi penting bagi pengembangan Taekwondo ke seluruh dunia.

Pada tanggal, 28 Mei 1973 didirikan The World Taekwondo Federation (WTF), dan sekarang mempunyai 156 negara anggota, Taekwondo telah dipraktekkan oleh lebih dari 50 juta orang di seluruh penjuru dunia, dan angka ini masih terus bertambah seiring perkembangan Taekwondo yang makin maju dan populer , hingga sampai ke Indonesia dan berkembang sekitar tahun 1970.

2. Hakikat kyorugi

Tiga kategori pada cabang olahraga beladiri taekwondo menurut Suryadi (2002:XV) yaitu jurus dalam beladiri Taekwondo (Poomsae), Teknik pemecahan benda keras (Kyukpa), dan Pertarungan dalam beladiri taekwondo (Kyorugi). Kyorugi menurut Awaludin (2014) adalah pertarungan antara dua orang taekwondoin dimana mereka akan saling serang dan melakukan pertahanan agar dapat menjatuhkan lawan dan menjaga diri dari serangan dengan menggunakan teknik-teknik tendangan maupun pukulan yang ada pada taekwondo. Namun pada dasarnya masih

banyak taekwondoin dalam menilai kyorugi hanya tentang suatu teknik bertahan dan menyerang pada suatu pertandingan, akan tetapi disini menunjukkan kenyataan pertandingan yang indah untuk ditonton. Teknik yang boleh digunakan dalam kyorugi yaitu teknik tangan dan kaki. Pada teknik tangan maka yang diperbolehkan adalah pukulan dengan menggunakan kepalan tangan yaitu bagian dasar dari telunjuk dan jari tengah. Sedangkan teknik kaki yang diperbolehkan jika tendangan itu berasal dari bagian bawah mata kaki taekwondoin yang akan melakukan tendangan. Tendangan yang keluar tidak hanya sebatas mengenai sasaran badan lawan saja, akan tetapi juga harus memiliki tenaga sebab jika tendangan atau pukulan kita tidak ada tenaga maka tidak akan menghasilkan poin dalam kyorugi

Turnamen taekwondo menurut Tirtawirya (2005: 79) adalah sebuah pertandingan yang dibatasi oleh peraturan, karena pertandingan taekwondo dibatasi dengan kelas-kelas hal ini dapat mengantisipasi cedera yang mengakibatkan luka atau bahkan kematian. Seorang atlet kyorugi dibutuhkan suatu ketahanan fisik, kecepatan aksi-reaksi, power, fleksibilitas dan variasi tendangan, serangan, dan pertahanan serta mental itu sendiri yang kuat.

3. Teknik Gerak Dasar Taekwondo

a. teknik tangan

Teknik tangan yang digunakan untuk menyerang adalah berupa pukulan menggunakan kepalan tangan bagian luar jari telunjuk dan jari

tengah. Pada saat pertandingan teknik tangan hanya dapat digunakan untuk menyerang daerah badan. Apabila suatu serangan tangan tepat mengenai legal scoring area dengan kekuatan yang maksimal akan mendapatkan satu poin.

b. Teknik kaki

Teknik tendangan menjadi sangat penting karena kekuatannya yang jauh lebih besar dari pada tangan, walaupun teknik tendangan secara umum lebih sukar dilakukan dibanding teknik pukulan. Namun melalui latihan-latihan yang benar, sistematis dan terarah teknik tendangan akan menjadi senjata yang dahsyat untuk melumpuhkan lawan. Sesuai yang disebutkan oleh Suryadi (2003: 15). Salah satu tendangan yang berpotensi menghasilkan poin tinggi yaitu tendangan *dwi chagi*. *Dwi chagi* adalah Tendangan belakang dilakukan dengan langsung menendang kebelakang untuk lawan yang berada dibelakang kita seperti menyepak kebelakang. Teknik ini merupakan teknik tendangan yang sangat diantisipasi pada saat pertandingan karena gaya tendangan yang seperti menyepak atau menusuk dan dengan kekuatan yang besar sering kali banyak atlet yang knock out terkena teknik tendangan ini

Agar dapat melakukan teknik tendangan yang baik diperlukan kecepatan, kekuatan dan keseimbangan yang prima. Selain itu, diperlukan juga penguasaan jarak dan timing yang tepat agar tendangan

tersebut menjadi efektif. Beberapa pedoman penting dalam melakukan teknik tendangan menurut Suryadi (2002:32) adalah sebagai berikut:

- 1) Maksimalkan kekuatan tendangan dengan kekuatan dan kelenturan lecutan lutut.
- 2) Jaga konsentrasi dan pandangan pada sasaran serta aturlah jarak dan timing.
- 3) Setelah melakukan tendangan, kaki harus secepatnya ditarik dan kembali siap untuk melakukan tendangan atau gerakan selanjutnya.
- 4) Aturlah keseimbangan sebaik-baiknya, karena untuk melakukan tendangan yang cepat butuh keseimbangan yang baik dan untuk menjaga keseimbangan yang baik butuh kecepatan tendangan.
- 5) Koordinasikan seluruh gerak terutama dengan putaran pinggang.

4. Hakikat kekuatan otot tungkai

a. Pengertian kekuatan

kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak, dan pencegah cedera. (Ismaryati, 2006 : 111).

Kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting (kalau bukan yang paling penting) guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik.

Kemudian kekuatan memiliki peranan yang sangat penting dalam melindungi atlet/siswa dari kemungkinan terjadinya cedera. Disamping itu kekuatan membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi. Menurut Irianto (2004: 4) kekuatan otot adalah kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha. Menurut Len Kravitz (2001: 6) kekuatan otot adalah kemampuan otot yang menggunakan 14 tenaga maksimal, untuk mengangkat beban.

b. Faktor yang mempengaruhi kekuatan otot

Unjuk kerja yang berhubungan dengan kekuatan dipengaruhi oleh antara lain :

1. Koordinasi intermuskuler

Yakni beberapa kelompok otot sewaktu melakukan aktivitas. Pada setiap aktifitas jasmani yang memerlukan kekuatan, biasanya melibatkan beberapa kelompok otot. Otot-otot yang bekerja secara koordinasi akan menghasilkan kekuatan maksimal, akan tetapi sering terjadi kerja tidak maksimal. Contoh kontraksi yang berlebihan pada otot pundak pada saat atlet melakukan sprint, malah dapat mengurangi kecepatan.

2. Koordinasi intramuskuler

Koordinasi intramuskuler adalah kekuatan juga tergantung pada fungsi saraf otot yang terlibat dalam pelaksanaan tugas aktivitas fisik tersebut. Artinya semakin banyak serabut otot dalam suatu aktifitas

maka semakin besar kekuatan yang dihasilkan begitu juga sebaliknya. Hasil maksimal akan diperoleh melalui cara pemberian beban maksimum latihan.

3. Reaksi otot terhadap rangsangan saraf

Reaksi otot terhadap rangsangan saraf, otot akan memberikan reaksi terhadap rangsangan latihan sebesar 30% dari potensi yang dimiliki otot yang bersangkutan. Latihan dengan intensitas biasa hanya akan menghasilkan kekuatan secara proporsional saja. Untuk memperoleh hasil yang lebih baik maka tingkat intensitas rangsangan dalam latihan harus lebih tinggi.

4. Sudut sendi

Sudut sendi, beberapa penemuan mengatakan bahwa kekuatan maksimum akan dicapai apabila sendi yang terlibat saat aktivitas berada pada keadaan yang benarbenar lurus atau mendekati keadaan itu. (Irawadi, 2011 : 51).

c. Pengertian otot tungkai

Otot tungkai adalah jaringan otot yang berada pada daerah tungkai. (Takari, 2007 : 82). Power otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan, hal ini didasarkan atas tiga alasan, yaitu : a) karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, b) karena kekuatan memegang peranan yang sangat

penting dalam melindungi siswa dari kemungkinan cedera, c) karena dengan kekuatan, siswa akan dapat berlari, melempar atau menendang lebih jauh dan efisien, memukul lebih keras, dengan demikian dapat membantu stabilitas sendi- sendi. (Harsono, 1988 : 177)

d. Batasan Otot Tungkai

Otot tungkai adalah otot gerak bagian bawah yang terdiri sebagian otot serat lintang atau otot rangka. Menurut Setiadi (2007:272) menyatakan bahwa: Otot tungkai adalah otot yang terdapat pada kedua tungkai antara lain otot tungkai bagian bawah: Otot tabialis anterior, extendon digitarium longus, porenus longus, gastrokneumius, soleus, sedangkan otot tungkai atas adalah: tensor fasiolata, abduktor sartorius, rectus femoris, vastus leteralis dan vastus medialis.

Sebagaimana kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringanjaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan – jaringan otot berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Sebagian dari otot tungkai dapat dibagi atas otot-otot kadang yang terletak pada bidang belakang (separuh selaput, otot separuh urat, otot bisep paha). Otot tungkai bagian bawah sebagaimana dijelaskan oleh Setiadi, (2007:273) terdiri dari :

- 1) Otot tulang kering depan muskulus tibialis anterior, fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki
- 2) Muskulus ekstensor talangus longus, yang fungsinya meluruskan jari telunjuk ketengah jari, jari manis dan kelingking jari.

- 3) Otot kadang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki.
- 4) Urat arkiles, (tendo arkhiles), yang fuungsinya meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokan tungkai bawah lutut.
- 5) Otot ketul empu kaki panjang (musculus falangus longus), fungsinya membengkokan empu kaki.
- 6) Otot tulang betis belakang (musculus tibialis posterior), fungsinya dapat membengkokkan kaki disendi tumit dan telapak kaki sebelah ke dalam
- 7) Otot kadang jari bersama, fungsinya dapat meluruskan jari kaki (musculus ekstensor falangus 1-5).

5. Hakikat keseimbangan

Keseimbangan menurut O'Sullivan (Wiwik Citra Pratiwi 2014: 44) adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. Kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat dipisahkan dari faktor lingkungan yang berperan dalam pembentukan keseimbangan.

Menurut Widiastuti (Yohanis Padafani, Dkk 2019:10) Keseimbangan merupakan kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (static balance) atau saat melakukan gerakan (dynamic balance)

Berdasarkan definisi keseimbangan menurut para ahli di atas, penelitian menyimpulkan bahwa keseimbangan adalah kemampuan

seseorang dalam mengendalikan organ-organ syaraf otaknya, saat melakukan gerakan yang cepat dengan perubahan letak titik berat badan yang cepat pula baik dalam keadaan statis ataupun dinamis

a. Macam macam keseimbangan

Menurut Rahyubi (Luh Ayuning sundari 2016) menyatakan bahwa keseimbangan itu dibagi menjadi dua yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis. Keseimbangan statis adalah kemampuan mempertahankan posisi tubuh tertentu untuk tidak bergoyang atau roboh, dapat juga disitulahkannya keseimbangan pada tubuh saat tubuh diam contohnya pada saat berdiri dengan satu kaki. Keseimbangan dinamis adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh untuk tidak jatuh pada saat bergerak.

Menurut Mochamad Sajoto dalam Riska Lasnaida (2016 : 15) membedakan keseimbangan menjadi dua jenis yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis, keseimbangan statis merupakan kemampuan tubuh mempertahankan keseimbangan dalam posisi tetap, misalnya berdiri menggunakan satu kaki. Sedangkan keseimbangan dinamis merupakan kemampuan memperthanakan keseimbangan pada waktu melakukan gerak dari satu posisi lain, misalnya saat berlari dan berjingjit

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keseimbangan dibagi enjadi dua jenis yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis keseimbangan statis adalah kemampuan

mempertahankan posisi tubuh pada saat berada di satu titik (tidak berubah), sedangkan keseimbangan dinamis adalah kemampuan mempertahankan tubuh ketika bergerak dari satu titik ke titik lain.

b. Faktor yang mempengaruhi keseimbangan

Samsudin (Riska Lasmaida 2008: 9) mengatakan bahwa keseimbangan mampu mempertahankan keseimbangan dipengaruhi oleh bermacam-macam faktor diantaranya: penglihatan, perabaan dan rangsangan vertibular. Menurut Suyadi (Riska Lasmaida 2014: 14) otak kecil adalah struktur dua belahan yang terletak tepat pada bagian belakang otak besar. Suyadi (Riska Lasmaida 2014: 14) mengatakan bahwa fungsi otak kecil adalah mengkoordinasi gerakan. Oleh karena itu, otak kecil memegang kendali atas perintah pada otot.

Menurut irfan (wiwik citra pratiwi 2012:43) ada beberapa faktor yang mempengaruhi keseimbangan diantaranya adalah :

1) Pusat gravitasi (Center of Gravity-COG)

Center of gravity merupakan titik gravitasi yang terdapat pada semua benda baik benda hidup maupun mati, titik pusat gravitasi terdapat pada titik tengah benda tersebut. Fungsi dari Center of gravity adalah untuk mendistribusikan masa benda secara merata, pada manusia beban tubuh selalu ditopang oleh titik ini sehingga tubuh dalam keadaan seimbang. Tetapi jika terjadi perubahan postur tubuh maka titik pusat gravitasi pun berubah dan akan menyebabkan gangguan keseimbangan (unstable). Titik pusat gravitasi selalu berpindah secara otomatis sesuai

dengan arah atau perubahan berat. Jika center of gravity terletak di dalam dan tepat di tengah maka tubuh akan seimbang, jika berada diluar tubuh maka tubuh akan menjadi unstable.

Pusat gravitasi adalah titik utama pada tubuh yang akan mendistribusikan massa tubuh secara merata. Bila tubuh selalu ditopang oleh titik ini, maka tubuh dalam keadaan seimbang. Titik berat tubuh manusia terletak kira-kira setinggi sepertiga bagian atas tulang sacrum, kalau tubuh dalam posisi berdiri tegak. Semakin rendah atau dekat letak titik berat ini terhadap bidang tumpu akan semakin mantap atau stabil posisi tubuh. Pada posisi berbaring titik berat tubuh akan rendah, yakni letaknya dekat bidang tumpuan, dibandingkan dalam posisi duduk, berdiri atau melompat ke atas, sehingga posisi tubuh berbaring akan lebih mantap dibandingkan dengan posisi duduk atau berdiri. Derajat stabilitas tubuh dipengaruhi oleh empat faktor yaitu; ketinggian dari titik pusat gravitasi dengan bidang tumpu, ukuran bidang tumpu, lokasi garis gravitasi dengan bidang tumpu, serta berat badan.

2) Garis gravitasi (Line of Gravity-LOG)

Garis gravitasi (Line Of Gravity) adalah garis imajiner yang berada vertikal melalui pusat gravitasi. Garis ini adalah garis vertikal yang melalui titik pusat bidang tumpuan. Garis ini sering disebut garis gaya gravitasi. Derajat stabilitas tubuh ditentukan oleh hubungan antara garis gravitasi, pusat gravitasi dengan base of support (bidang tumpu).

Semakin dekat letak garis berat ini dengan titik pusat bidang tumpuan, apalagi melaluinya, akan semakin stabil posisi tubuh. Pada posisi berdiri, garis gravitasi tubuh ini akan melalui pusat gravitasi dan juga titik pusat bidang tumpuan, oleh sebab itu posisi berdiri tegak lebih stabil dibandingkan dengan posisi badan yang condong ke depan, belakang atau samping. Letak garis gravitasi berubah-ubah sesuai dengan bergesernya titik berat ke arah depan, belakang atau samping. Bila tubuh bagian atas (kepala dan dada) menjulur ke depan, maka pusat gravitasi tubuh akan berpindah ke depan dan dengan sendirinya garis gravitasi juga akan bergeser ke depan. Oleh sebab itu ada usaha dari tubuh untuk menggeser letak pusat gravitasi dan dengan sendirinya garis gravitasi tubuh akan bergeser ke belakang atau mendekati titik pusat bidang tumpuan, caranya dengan menarik bagian badan lainnya (tungkai atau lengan) ke belakang sehingga terjadi keseimbangan (Irfan, 2010)

3) Bidang tumpu (Base of Support-BOS)

Base of Support (BOS) merupakan bagian dari tubuh yang berhubungan dengan permukaan tumpu. Permukaan tumpu adalah dasar tempat bertumpu atau berpijak tubuh baik di lantai, tanah, balok, kursi, meja, tali atau tempat lainnya. Ketika garis gravitasi tepat berada di bidang tumpu, tubuh dalam keadaan seimbang. Stabilitas yang baik terbentuk dari luasnya area bidang tumpu. Semakin besar bidang tumpu,

semakin tinggi stabilitas. Misalnya berdiri dengan kedua kaki tubuh akan lebih stabil dibanding berdiri dengan satu kaki atau saat posisi berbaring tubuh dalam posisi stabil atau mantap dibandingkan dengan posisi duduk atau berdiri. Sebab bidang tumpu hanya selebar pinggul/pantat dan tungkai (bersila) atau sebesar kedua telapak kaki saja. Jika berdiri, jalan atau lari maka bidang tumpunya kecil. hanya seluas telapak kaki. Apalagi bila sedang melompat, dalam posisi melayang jelas tidak ada bidang tumpuan sehingga keseimbangan tubuh akan goyang atau labil. Semakin luas dan dekat bidang tumpu dengan pusat gravitasi, maka stabilitas tubuh makin tinggi

4) Kekuatan otot (Muscle Strength)

Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau kelompok otot menghasilkan tegangan dan tenaga selama usaha maksimal baik secara dinamis maupun secara statis. Kekuatan otot dari kaki, lutut serta pinggul harus cukup kuat untuk mempertahankan keseimbangan tubuh saat adanya gaya dari luar. Kekuatan otot tersebut berhubungan langsung dengan kemampuan otot untuk melawan gaya gravitasi serta beban eksternal lainnya yang secara terus menerus mempengaruhi posisi tubuh. Kekuatan otot dihasilkan oleh kontraksi otot yang maksimal. Otot yang kuat merupakan otot yang dapat berkontraksi dan rileksasi dengan baik, jika otot kuat maka keseimbangan dan aktivitas sehari-hari dapat berjalan dengan baik seperti berjalan, lari, bekerja, ke kantor dan lain sebagainya.

5) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Tinggi badan dan berat badan seseorang mencerminkan proporsi tubuh orang yang bersangkutan. Keadaan ini berkaitan dengan keseimbangan, benda dengan masa yang lebih besar mempunyai keseimbangan yang lebih besar dari pada benda berukuran sama yang lebih ringan. Benda-benda yang berat lebih kuat menolak pengaruh gaya dari luar dari pada lawan yang lebih ringan. Terkait dengan tinggi dan pendek atau berat dan ringannya seseorang, letak titik berat yang mempengaruhi keseimbangan akan berbeda.

6) Jenis Kelamin

Perbedaan keseimbangan tubuh berdasarkan jenis kelamin 'antara pria dan wanita disebabkan oleh adanya perbedaan letak titik berat. Pada pria letaknya kira-kira 56% dari tinggi badannya sedangkan pada wanita letaknya kira-kira 55% dari tinggi badannya. Pada wanita letak titik beratnya rendah karena panggul dan paha wanita relatif lebih berat tungkainya pendek.

7) Usia

Letak titik berat tubuh berkaitan dengan penambahan usia. Pada anak-anak letaknya lebih tinggi karena ukuran kepala anak relatif lebih besar dari kakinya yang lebih kecil. Keadaan ini akan berpengaruh pada keseimbangan tubuh, dimana semakin rendah letak titik berat terhadap bidang tumpu akan semakin mantap atau stabil posisi tubuh (Aktivitas Fisik (Kebiasaan Olahraga).

Soemiarti (Riska Lasmada 2016: 738) mengatakan bahwa dengan bertambahnya usia, perbandingan antara tubuh akan berubah. Dengan bertambahnya usia letak gravitasi makin berada di bawah tubuh dengan demikian bagi anak yang makin berkembang usianya, keseimbangan tersebut ada pada tungkai bagian bawah. Gerakan anak prasekolah lebih terkendali. terorganisasi dalam pola-pola seperti menegakkan tubuh pada posisi berdiri, tangan dapat berjuntai secara santai, dapat melangkahkkan kaki dengan menggerakkan tungkai dan kaki. Terbentuknya pola dan tingkahlaku ini memungkinkan anak untuk merespon dalam berbagai situasi.

6. Hakikat Dwi-chagi



Gambar 2. 1 Teknik Tendanga Dwi Chagi

(Sumber : <https://nysnmedia.com/>)

Tendangan belakang dilakukan dengan langsung menendang kebelakang untuk lawan yang berada dibelakang kita seperti menyepak kebelakang. Tendangan ni merupakan tendangan yang cukup sulit dilakukan, meskipun begitu karena kekuatan tendangan yang dihasilkan sangat besar tendangan ini cukup sering dilakukan oleh para Taekwondoin

dalam sebuah pertandingan. Kekuatan yang dihasilkan disebabkan oleh putaran awal sebelum melakukan tendangan. Sebagaimana yang ditulis oleh Suryadi (2003: 35)

Bagian yang digunakan untuk perkenaan dari tendangan Dwi Chagi adalah bagian dwi chuk (tumit). Hal ini sesuai dengan yang ditulis oleh Suryadi (2003: 35): "Dwi Chuk (tumit) sebagai alat untuk melakukan tendangan ini, baik kearah perut, dada, maupun kepala", pengaplikasian pada sebuah pertandingan biasanya tendangan Dwi Chagi dilakukan untuk menyerang daerah badan.

Tendangan dwi chagi merupakan salah satu tendangan yang menghasilkan poin tinggi pada saat pertandingan, oleh karena itu tendangan ini sering dilakukan untuk mengcounter tendangan lawan. Untuk melakukan tendangan ini sangat diperlukan timing yang tepat, karena setelah melakukan tendangan ini keadaan tubuh sangat labil sehingga bisa menjadi bumerang bagi atlet itu sendiri, apabila seorang atlet melakukan tendangan ini tidak tepat mengenai sasaran, mudah sekali jatuh serta mudah untuk diserang oleh lawan.

Untuk meningkatkan kemahiran tendangan dwi chagi diperlukan tingkat kondisi fisik serta teknik yang mumpuni, komponen fisik yang perlu ditingkatkan yaitu kekuatan otot tungkai, dan keseimbangan. Untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai bisa dilakukan dengan cara memberikan latihan pembebanan berupa weight training ataupun utilisasi. Untuk meningkatkan keseimbangan bisa dilakukan dengan cara melatih

keseimbangan statis dan dinamis serta meningkatkan kekuatan otot yang menunjang keseimbangan. Selain peningkatan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan yang perlu diperhatikan yaitu teknik tendangan, dengan teknik yang benar maka akan memaksimalkan power tendangan serta meningkatkan mobilitas tubuh pada saat melakukan tendangan, untuk melatih teknik tendangan bisa dilakukan dengan pembenahan pada teknik teknik dasar seperti awalan, postur tubuh saat melakukan tendangan serta akhiran.

Ketika seseorang sudah mempunyai tingkat kemahiran yang tinggi tendangan ini dapat di variasikan menjadi gerakan Twio Dwi Chagi (tendangan belakang dengan melompat). Suryadi (2003: 39) menuliskan tendangan Twio Dwi Chagi sebagai berikut: "Tendangan ini adalah variasi dari tendangan belakang (Dwi Chagi), yang dilakukan sambil meloncat dan memutar tubuh 360.

7. Hakikat Atlet

Hakikat dari kata atlet juga banyak diungkapkan oleh para ahli. Menurut Basuki Wibowo (2002 : 05) atlet adalah subjek/seseorang yang berprofesi atau menekuni suatu cabang olahraga tertentu dan berprestasi pada cabang olahraga tersebut, sedangkan menurut Peter Salim (1991 : 55) atlet adalah olahragawan, terutama dalam bidang yang memerlukan kekuatan, ketangkasan, dan kecepatan. Selain itu menurut Monty P. (2002: 29), atlet adalah individu yang memiliki keunikan tersendiri, yang memiliki bakat tersendiri, pola perilaku dan kepribadian tersendiri, serta latar belakang yang mempengaruhi spesifik dalam dirinya.

Yang dimaksud dari atlet dalam penelitian ini adalah subjek/seseorang yang berprofesi atau menekuni suatu cabang olahraga taekwondo dan memiliki prestasi di cabang tersebut. Dan untuk menjadi sampel dalam penelitian ini adalah atlet taekwondo PUSLATAKAB Kabupaten Wonosobo yang akan mengikuti kejuaraan Pra Pekan Olahraga Provinsi.

B. Penelitian Yang Relevan

Untuk melengkapi dan membantu dalam mempersiapkan penelitian ini, peneliti mencari bahan-bahan penelitian yang ada dan relevan dengan penelitian yang akan diteliti. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

- 1) Penelitian yang dilakukan Arisman Ariansyah, Bayu Insanistyo dan Sugiyanto (2017) dengan judul “Hubungan Keseimbangan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Dolly Chagi Pada Atlet UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) Taekwondo Universitas Bengkulu”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan tendangan Dolly Chagi pada Atlet UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) Taekwondo Universitas Bengkulu. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil hubungan keseimbangan terhadap Kemampuan Tendangan Dolly Chagi 0,62, Hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi sebesar 0,81 sedangkan hubungan antara keseimbangan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi sebesar 0,82. Dengan demikian

hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara keseimbangan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi memiliki hubungan yang signifikan.

- 2) Penelitian yang dilakukan Sudarso (2022). Yang berjudul “Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan terhadap Ketepatan Servis Sepak Takraw di Akademi Sepak Takraw Surabaya”. Sepak takraw menjadi satu dari sekian banyak cabang olahraga dengan berkontribusi dalam upaya peningkatan prestasi di tingkat lokal hingga internasional untuk mengharumkan nama wilayah bahkan Indonesia secara khusus. Melihat perkembangan olahraga sepak takraw, tidak dapat dipungkiri bahwa sepak takraw merupakan salah satu cabang olahraga yang pembinaannya mendapat prioritas di berbagai daerah. Dalam menunjang pembinaan tentu perlu adanya pemahaman tentang pentingnya kondisi fisik pemain dan juga pelatih yang tidak pernah memberikan tes-tes terhadap atlet serta pengetahuan mengenai kondisi fisik supaya terjadinya peningkatan prestasi pada klub sepak takraw. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan servis sepak takraw untuk menunjang prestasi atlet di Akademi Sepak Takraw Surabaya
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Ikhsan Ansori (2018) yang berjudul “Kontribusi Kekuatan Tungkai, Keseimbangan Tubuh, Kelenturan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Depan Pesilat Remaja Putra Padepokan Tapak Suci Banjarnegara”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kekuatan tungkai terhadap

kecepatan tendangan depan, untuk menganalisis hubungan antara keseimbangan tubuh terhadap kecepatan tendangan depan, dan untuk menganalisis hubungan antara kelenturan otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif non eksperimental. Penelitian ini dilaksanakan pada Padepokan perguruan tapak Suci Wanadadi. Hasil dari penelitian ini adalah ada kontribusi kekuatan tungkai dengan kecepatan tendangan depan. Ada hubungan keseimbangan tubuh dengan kecepatan tendangan depan. Ada hubungan kelenturan otot tungkai dengan kecepatan tendangan depan. Secara bersama-sama ada hubungan kekuatan tungkai, keseimbangan tubuh, kelenturan otot tungkai dengan kecepatan tendangan depan pada atlet pencak silat remaja putra di padepokan tapak suci Banjarnegara.

- 4) Penelitian yang dilakukan Agus Prianto, 2022. Yang berjudul “Hubungan Power Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Tendangan T Pada Atlit Pencak Silat IKSPI Cabang Siak”. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan antara power otot tungkai dan keseimbangan terhadap hasil tendangan T atlit pencak silat IKPSI Cabang Siak. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada atlit pencak silat IKPSI Cabang Siak, maka ditemukan beberapa masalah diantaranya kurangnya akurasi power otot tungkai sehingga dapat dengan mudah ditangkap, masih banyak atlit yang kurang dapat melakukan teknik tendangan T dengan baik, gerakan tendangan T masih terlihat kaku, serta keseimbangan tubuh yang kurang baik saat atlit melakukan tendangan T

C. Kerangka Berfikir

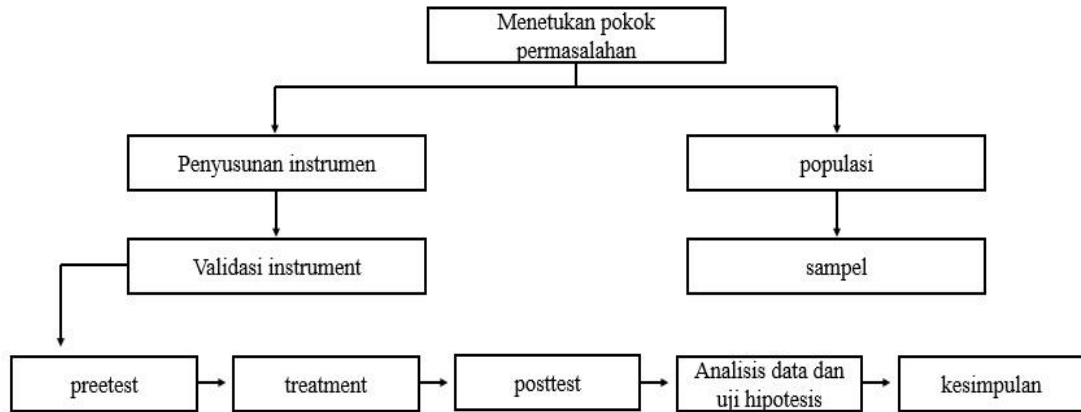
Berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan diatas, maka dapatlah disusun kerangka pemikiran sebagai berikut :

Tendangan Dwi-chagi, tendangan ini merupakan tendangan yang cukup. sulit dilakukan, meskipun begitu karena kekuatan tendangan yang dihasilkan sangat besar tendangan ini cukup sering dilakukan oleh para Taekwondoin dalam sebuah pertandingan. Kekuatan yang dihasilkan disebabkan oleh putaran awal sebelum melakukan tendangan. Sebagaimana yang ditulis oleh Suryadi (2003: 35): "Untuk lawan yang berada di hadapan kita, tendangan ini dilakukan dengan lebih dulu memutar tubuh 180°.

Kekuatan merupakan kemampuan dasar kondisi fisik. Tanpa kekuatan orang tidak bisa melompat/meloncat, mendorong, menarik, menahan, mengangkat dan lain sebagainya. selain itu keseimbangan juga sangat dibutuhkan dalam olahraga beladiri karena untuk menjaga posisi tubuh agar tetap berdiri tegap setelah melakukan teknik gerakan sangat diperlukan khususnya dalam olahraga beladiri taekwondo Jadi jelas bahwa kekuatan dan keseimbangan dibutuhkan dalam hampir semua cabang olahraga.

Dengan demikian kekuatan dan keseimbangan sangat membantu meningkatkan kemampuan tendangan Dwi-chagi seorang atlet Taekwondo. Dengan adanya latihan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan yang baik pada saat latihan maka akan sangat membantu dan sangat mempengaruhi

tingkat efektifitas tendangan Dwi-chagi pada atlet Taekwondo Puslatkab wonosobo 2022.



D. Hipotesis Penelitian

1. Adanya pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022.
2. Adanya pengaruh keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagii atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022
3. Adanya pengaruh kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen . Menurut Sugiyono (2015 : 135) metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independent (treatment / perlakuan / tindakan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendali . Desain dalam penelitian ini adalah one - group pretest - posttest design , Menurut Sugiyono (2015 : 138) menjelaskan bahwa dalam desain ini terdapat pretest sebelum diberi perlakuan . Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat , karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan , Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Sumber : Sugiyono (2015 : 138)

O₁ = nilai *pretest*

O₂ = nilai *posttest*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan Dojang TRTC Madukoro pada juni 2022. Pertama akan diberikan penjelasan mengenai tes kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi. Minggu selanjut akan dilakukan pengambilan data pretest mengenai kekuatan otot tungkai, keseimbangan dan dwichagi. Minggu selanjutnya pemberlakuan treatment selama 24 kali pertemuan atau selama 6 minggu. Setelah pemberlakuan

treatment akan dilakukan pengambilan data posttest mengenai kekuatan otot tungkai, keseimbangan dan dwichagi.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010:173). Menurut Sutrisno Hadi (2004:182) populasi penelitian adalah seluruh penduduk yang dimaksudkan untuk diteliti. Populasi dibatasi sebagai sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama.

Sesuai dengan pendapat Sutrisno Hadi (2004:182) yang mengatakan bahwa populasi ialah seluruh penduduk yang dimaksudkan untuk diteliti, dan populasi dibatasi sebagai sejumlah individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet taekwondo PUSLATAKAB Wonosobo yang berjumlah 14 atlet.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2010:174). Sebagai bagian dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus dapat menggambarkan populasi.

Penelitian ini jumlah sampel yang diperoleh adalah 9 orang. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:134) apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

D. Definisi Operasional Data

1. Variabel Penelitian

Variabel bebas adalah efek yang ditimbulkan dari variabel lainnya atau bisa disebut variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Freangkel dan Wallen 2009:42).

a) Variabel Terikat

1) Kekutan Otot Tungkai

Kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja di mana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung.

2) Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. Kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat dipisahkan dari faktor lingkungan. yang berperan dalam pembentukan keseimbangan.

b) Variabel Bebas

1) Dwi-chagi

Tendangan belakang dilakukan dengan langsung menendang kebelakang untuk lawan yang berada dibelakang kita seperti menyepak kebelakang. Tendangan ini merupakan tendangan yang cukup. sulit dilakukan, meskipun begitu karena kekuatan tendangan yang dihasilkan sangat besar tendangan ini cukup sering dilakukan oleh para Taekwondoin

dalam sebuah pertandingan. Kekuatan yang dihasilkan disebabkan oleh putaran awal sebelum melakukan tendangan. Sebagaimana yang ditulis oleh Suryadi (2003: 35): "Untuk lawan yang berada di hadapan kita, tendangan ini dilakukan dengan lebih dulu memutar tubuh 360.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses yang sistematis untuk memperoleh dan mengukur informasi dari variabel - variabel yang diteliti , untuk menjawab rumusan masalah , menguji hipotesis , dan mengevaluasi hasil . Untuk menunjukkan hasil penelitian yang diinginkan , maka digunakan teknik pengumpulan data yaitu :

1. Observasi

Teknik observasi merupakan pengamatan langsung lapangan yang dilakukan terhadap objek penelitian untuk mencari data secara langsung . Lokasi penelitian ini adalah dojang TRTC.

2. Perpustakaan Teknik

Perpustakaan Teknik ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kutipan kutipan dan teori dari para ahli yang berhubungan dengan masalah yang di teliti agar dapat digunakan sebagai landasan dalam penelitian ini .

3. Tes dan Pengukuran

Tes dilakukan untuk pengambilan data yang diteliti bahkan untuk mengetahui pengaruh hasil tendangan dwi chagi dengan melakukan pretest dan posttest

4. Instrumen Pengumpulan

Instrumen yaitu suatu alat yang digunakan untuk membantu pengumpulan data dengan dilaksanakannya tes. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data dari penelitian ini ada empat variabel yaitu:

a) Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai

Pengukuran kekuatan otot tungkai dilakukan menggunakan alat dynamometer. Prosedur pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

Tujuan : mengukur kekuatan otot tungkai

Alat dan perlengkapan : dynamometer

Pelaksanaan tes :

1. Melakukan pemanasan (warming up) sebelum melakukan pengukuran
2. Berdiri di atas dynamometer tanpa alas kaki
3. Kedua tangan memegang tongkat pegangan dynamometer setinggi *Acetebula*
4. Mata rantai diatur hingga posisi punggung tetap tegak lurus tetapi kedua lutut ditekuk membentuk sudut 115 derajat.
5. Jarum petunjuk / angka pada layar berada pada angka 0
6. Tarik nafas dalam dan dengarkan aba-aba kemudian lakukan gerakan meluruskan kedua tungkai atas dan bawah sekuat tenaga dengan gerakan perlahan, letak tongkat pegangan harus tetap setinggi *acetebula*.
7. Pengukuran dianggap tidak berhasil apabila : tongkat pegangan dynamometer bergeser kearah bawah ; posisi punggung tidak

tegak ; kedua tangan ikut serta membantu menarik tongkat ;
melakukan gerakan menghentak

Tabel 3. 1 Norma kekuatan otot tungkai

No	Norma.	Laki-laki.	Perempuan.
1	Baik sekali	≥ 259.5	≥ 219.5
2	Baik	187.5 – 159	171.5 – 219
3	Sedang	127.5 – 187	127.5 – 171
4	Kurang	84.5 – 127	81.5 – 127
5	Kurang sekali	≤ 84	≤ 81

(Sumber : tes dan pengukuran dalam olahraga 2015)



Gambar 3. 1 leg dynamometer

(sumber : tes dan pengukuran dalam olahraga 2015)

b) Pengukuran keseimbangan (Tes Bass Test)

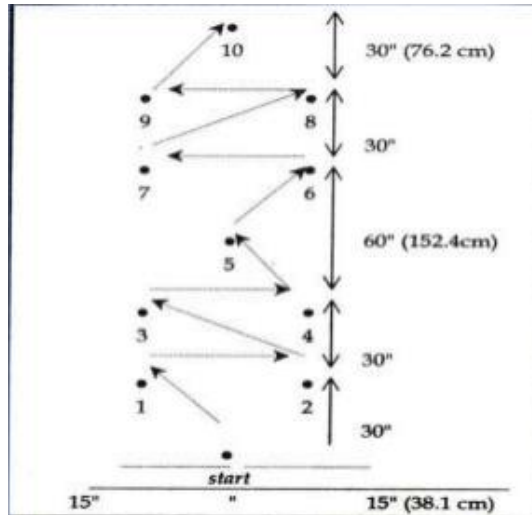
Tes keseimbangan diukur menggunakan menggunakan tes modifikasi bass test dengan validitas 0.969 dan reabilitas 0.960. Menurut ismaryati (dalam maria, 2011, hal.70), Tes modifikasi bass test bertujuan mengukur keseimbangan dinamis Adapun prosedur pelaksanaan modifikasi bass test sebagai berikut:

tujuan : mengukur tingkat keseimbangan

alat dan perlengkapan : stop watch, cones, meteran, blangko

pelaksanaan tes :

1. Catatan arah gerakan yang ditunjukkan oleh anak panah. Angka 1 sampai 10 di bawah penanda kotak menunjukkan jumlah penanda agar peserta seimbang pada saat tes.
2. Peserta mulai menggunakan sikap 1-kaki pada kaki kanan pada “Mulai” penanda dan kemudian melangkah ke penanda 1 dengan kaki kiri.
3. Setelah itu melompat ke tanda nomor 2 dengan kaki kanan sebagai tumpuan dan langsung dalam posisi diam atau statis (tidak bergerak selama 5 detik).
4. Lakukan dari penanda 1 sampai penanda 10 dengan bergantian kaki seperti yang dijelaskan sebelumnya.
5. Angka-angka dalam panah dua arah dan di bagian bawah menunjukkan jarak (dalam inci) antara penanda.
6. Jika peserta kehilangan keseimbangan, ia harus mundur pada penanda yang tepat dan kemudian melompat ke penanda berikutnya.
7. Waktu setiap upaya keseimbangan dihitung keras di detik untuk peserta.
8. Peserta menjalani 2 cobaan dan skor rata-rata digunakan untuk analisis



Gambar 3. 2 Modifikasi Bass Test

(Sumber: Ismaryati, 2008: 53 (dalam maria, 2011, hal.71))

Cara penilaian:

1. Diberikan nilai 5 jika berhasil mendarat dengan baik dan benar di tanda yang ditentukan.
2. Diberikan nilai 1 untuk setiap detik ketika menjaga keseimbangan disetiap tanda, maksimal 5 detik untuk setiap tanda.
3. Nilai maksimum untuk setiap tanda adalah 10 dan nilai total dari tes ini adalah 100.

Tabel 3. 2 Norma tes keseimbangan (bass test)

No	Keseimbangan dinamis	Kriteria
1.	14- 31	Kurang
2.	32-49	Sedang
3.	50-68	Baik

(Sumber: Johnson & Nelson, 1986: 234)

c) Pengukuran tendangan dwi chagi

Pengukuran tendangan dwi chagi dilakukan dengan cara melakukan tendangan dwichagi dengan sasaran peching box atau samsak

Tujuan : mengetahui tingkat keefektifan tendangan dwichagi

Prosedur pelaksanaan :

- 1) Atlet bersiap dengan kuda-kuda / body moving serileks mungkin
- 2) Melakukan tendangan menggunakan kaki dominan
- 3) Angkat kaki ke arah belakang hingga membentuk sudut 90 derajat
- 4) Kemudian tendang dengan kuat, sasaran ke arah perut dan diusahakan kaki yang digunakan untuk menendang turun ke depan tanpa kehilangan keseimbangan
- 5) Setiap atlet diberikan kesempatan masing-masing 2 kali percobaan dan akan dinilai oleh pelatih, wasit ,dan seorang ahli dalam bidang taekwondo
- 6) Penilaian berdasarkan akumulasi dari kekuatan, keseimbangan, postur tubuh, dan teknik yang akan dinilai oleh

Tabel 3. 3 Norma Tes Dwichagi

No	Dwichagi	Kriteria
1.	1 - 3,5	Kurang
2.	3,6 – 7	Sedang
3.	7.1 – 10	Baik



Gambar 3. 3 Teknik Tendangan Dwi Chagi

(Sumber : <https://nysnmedia.com/>)

F. Validitas Dan Reabilitas Instrument

Alat ukur atau sebuah instrument yang akan diterapkan dalam penelitian untuk menjadi alat ukur yang bisa diterima atau standar maka alat ukur tersebut harus melalui uji validitas dan reabilitas. Alat ukur dalam penelitian ini yaitu menggunakan leg dynamometer yang bertujuan untuk mengukur kekuatan otot tungkai dengan validitas tes 0,745 dan reliabilitas 0,960. Pengukuran dalam tes keseimbangan menggunakan menggunakan tes modifikasi bass test dengan validitas 0.969 dan reabilitas 0.960.

G. Teknik Pengumpulan Data

Data yang terkumpul merupakan hasil tes akhir latihan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan dwichagi. Teknis analisis data menggunakan Uji-T, yaitu dengan membandingkan nilai rerata dari hasil post test kelompok eksperimen dan post test kelompok kontrol. sebelum dilakukan uji hipotisis, terlebih dahulu mencari normalitas, uji linearitas dan homogenitas data. Uji normalitas dengan *Kolmogrov-Smirnov*, uji linieritas dengan uji-F dan uji

homogenitas dengan uji-F. Uji normalitas, Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui hasil data tersebut berdistribusi normal atau homogen, uji hipotesis menggunakan analisis regresi dan Koefisien Determinan untuk mengetahui seberapa besarnya kontribusi keseimbangan dan kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022 secara simultan . Keputusan menerima dan menolak hipotesis pada taraf signifikansi 5% untuk menghitung data digunakan program SPSS versi 16 for windows.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS 21. Jika nilai $p >$ dari 0,05 maka data normal, akan tetapi sebaliknya jika hasil analisis menunjukkan nilai $p <$ dari 0,05 maka data tidak normal. Menurut Sugiyono (2011: 107) dengan rumus:

$$D = \max \{S_{n1}(X) - S_{n2}(X)\}$$

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $p > 0,05$ (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ (5 %) sebaran dikatakan tidak normal.

2. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksud untuk mengetahui ada tidaknya hubungan secara linear antara variabel. Jonathan Sarwono (2010: 120) menyebutkan bahwa kriteria pengambilan keputusan diterima apabila nilai signifikan kurang dari 0,05 ($p < 0,05$).

3. Uji Hipotesis

a. Korelasi Sederhana

Teknik berikut ini digunakan mencari hubungan antara dua variabel berupa data yang penggolongannya berjenjang. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 318), rumus korelasi *product moment* adalah sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{N\Sigma_{xy} - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi x dan y

N : jumlah testi

Σ_2 : jumlah skor testi

Σ_x^2 : jumlah skor kuadrat

Σ_y : jumlah skor testi

Σ_y^2 : jumlah skor kuadrat

b. Korelasi Ganda

Korelasi ganda menggunakan uji F, Untuk mengetahui apakah harga F tersebut signifikan atau tidak akan menggunakan rumus F regresi. Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$F_{reg} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Keterangan:

F reg : harga F garis regresi

N : cacah kasus

M : cacah prediktor

R : Koefisien korelasi antara kriterium dengan prediktor

Harga F tersebut kemudian dikonsultasikan dengan derajat kebebasan $n - m - 1$ pada taraf signifikan 5%. Apabila harga F hitung $<$ dari F tabel maka koefisien korelasinya tidak menunjukkan adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dan apabila harga F hitung \geq dari F tabel maka ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

c. Koefisien determinan

Untuk mengetahui besarnya sumbangan relatif dan sumbangan efektif masing-masing variabel menggunakan cara dan rumus seperti yang dikemukakan.

Rumus Sumbangan Relatif (SR)

$$SR_1 = \frac{a_1 x_1 y}{a_1 x_1 y + a_2 x_2 y} \times 100\%$$

$$SR_2 = \frac{a_2 x_2 y}{a_1 x_1 y + a_2 x_2 y} \times 100\%$$

Rumus Sumbangan Efektif (SE) :

a. Prediktor x_1

$$SE = SR_1 \times R^2$$

b. Prediktor x_2

$$SE = SR_2 \times R^2$$

Sumber (Riduwan, 2003:233-242)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022. Deskripsi data penelitian yang diperoleh di lapangan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi hasil penelitian pada variabel kekuatan otot tungkai, keseimbangan dan tendangan dwi-chagi dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut ini:

a. Variabel Kekuatan Otot Tungkai Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

Hasil statistik data penelitian Kekuatan Otot Tungkai Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022, diperoleh sebagai berikut

Tabel 4. 1 Statistik Data Penelitian Kekuatan Otot Tungkai

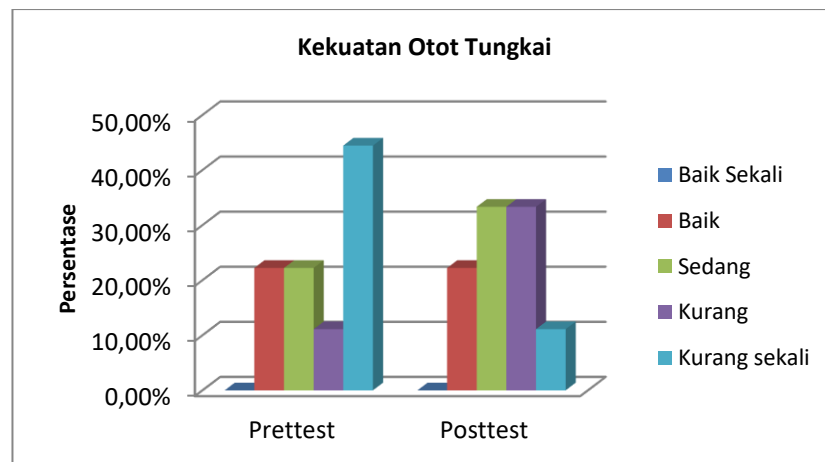
Keterangan	Prettest	Posttest
Mean	119,11	135
Median	120,00	135
Mode	60,00	88
Std. Deviation	58,20	55,82
Minimum	60,00	73,00
Maximum	207,00	218,00

Deskripsi hasil penelitian pada data kekuatan otot tungkai pada atlet taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 2Deskripsi Data Kekuatan Otot Tungkai

Kategori	Jenis Kelamin		Prettest		Posttest	
	L	P	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
kurang sekali	≤ 84	≤ 81	4	44,44	1	11,11
Kurang	84,5 - 127	81,5 – 127	1	11,11	3	33,33
Sedang	127,5 - 187	127,5 - 171	2	22,22	3	33,33
Baik	187,5 - 259	171,5 - 219	2	22,22	2	22,22
baik sekali	≥ 259,5	≥ 219,5	0	0	0	0
Jumlah			9	100	9	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 1 Diagram Distribusi Data Kekuatan Otot Tungkai Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

b. Keseimbangan Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

Hasil statistik data penelitian keseimbangan pada atlet taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022, diperoleh sebagai berikut

Tabel 4. 3 Statistik data Keseimbangan Pada Atlet Taekwondo

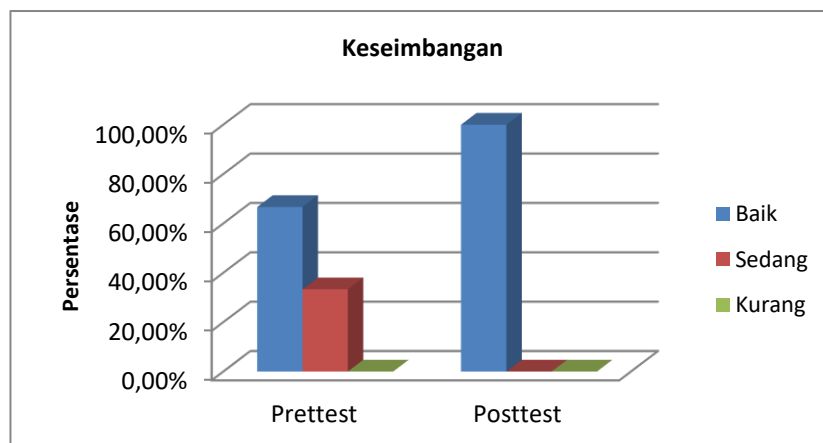
Keterangan	Prettest	Posttest
<i>Mean</i>	54	60,89
<i>Median</i>	54	62,50
<i>Mode</i>	40.50	63,00
<i>Std. Deviation</i>	7,45	4,21
<i>Minimum</i>	40,50	51,00
<i>Maximum</i>	62,50	65,00

Deskripsi hasil penelitian data keseimbangan pada atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022 dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 4 Deskripsi Hasil Penelitian Keseimbangan

Kategori	Interval	Prettest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Kurang	14 – 31	0	0	0	0
Sedang	32 – 49	3	33,33	0	0
Baik	50 – 68	6	66,67	9	100
Jumlah		9	100	9	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 2. Diagram Keseimbangan Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

c. Variabel Tendangan Dwi-Chagi

Hasil statistik data penelitian pada variabel tendangan dwi-chagi pada atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022, dalam penelitian ini diperoleh sebagai berikut

Tabel 4. 5 Statistik data penelitian Tendangan Dwi-Chagi

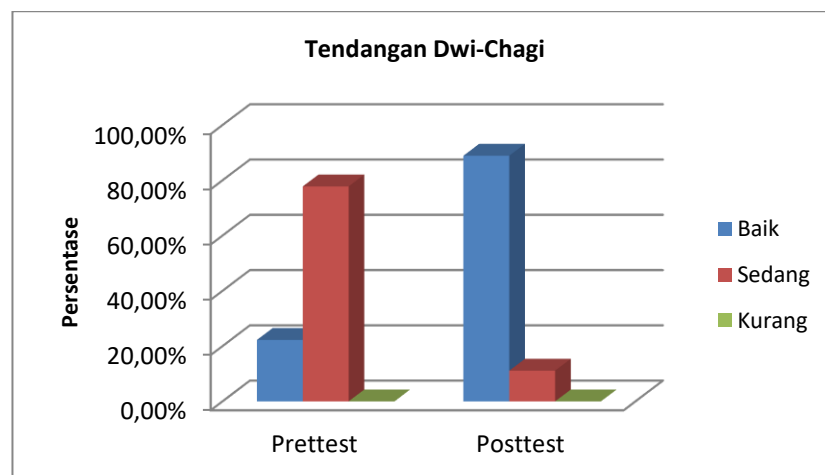
Keterangan	Prettest	Posttest
<i>Mean</i>	6,89	7,61
<i>Median</i>	7,00	7,50
<i>Mode</i>	6,50	7,50
<i>Std. Deviation</i>	0,42	0,33
<i>Minimum</i>	6,50	7,00
<i>Maximum</i>	7,50	8,00

Deskripsi hasil penelitian pada tendangan dwi-chagi pada atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 6 Deskripsi Data penelitian Tendangan Dwi-Chagi

Kategori	Interval	Prettest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
CUKUP	1 - 4.	0	0	0	0
SEDANG	4.1 - 7	7	77,78	1	11,11
BAIK	7,1 - 10	2	22,22	8	88,89
Jumlah		9	100	9	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 3. Diagram Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

2. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 7 Uji Normalitas

Variabel	Z	p	Sig.	Keterangan
kekuatan otot tungkai	0,857	0,445	0,05	Normal
keseimbangan	0,844	0,474	0,05	Normal
tendangan dwi-chagi	1,156	0,050	0,05	Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) semua variabel adalah lebih besar dari 0.05, jadi, data-data berdistribusi normal. Oleh karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik.

b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas dilakukan melalui uji F. Hubungan antar variabel variabel dinyatakan linier apabila nilai F_{tabel} dengan $db = m; N-m-1 > F_{\text{hitung}}$ nilai $p < 0,05$. Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 4. 8 Uji Linieritas

Hubungan	P	Sig 5 %	Keterangan
kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi	0,396	0,05	Linier
keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi	0,414	0,05	Linier

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai p (signifikansi) seluruh variabel bebas dengan variabel terikat adalah lebih besar dari 0,05. Jadi, hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear.

c. Uji HOMogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria homogenitas jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ test dinyatakan homogen, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ test dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 9 Hasil Uji Homogenitas

Test	df	F tabel	F hit	P	Keterangan
kekuatan otot tungkai	1:16	4,49	0,021	0,886	Homogen
keseimbangan	1:16	4,49	3,070	0,099	Homogen
tendangan dwi-chagi	1:16	4,49	0,900	0,357	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas data-data penelitian diperoleh nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ (4,49), dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi, maka hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 10. Hasil Uji t

Variabel	t hitung	t tabel	P	Keterangan
pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi	2,808	2,210	0,031	Signifikan
pengaruh keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi	3,545	2,210	0,003	Signifikan

1) Hipotesis 1

Uji hipotesis pertama dalam penelitian ini bermaksud untuk mengetahui pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022. Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diketahui nilai t hitung sebesar $2,808 > t \text{ tabel } (2,210)$. Dengan demikian diartikan ada pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022

2) Hipotesis 2

Uji hipotesis kedua dalam penelitian ini bermaksud untuk mengetahui pengaruh keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022. Berdasarkan hasil analisis tersebut diketahui koefisien nilai t hitung sebesar $3,545 > t \text{ tabel } (2,210)$. Dengan demikian

diartikan ada pengaruh keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022.

3) Hipotesis 3

Uji hipotesis ketiga bermaksud untuk mengetahui pengaruh kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022. Uji hipotesis ketiga menggunakan analisis regresi dengan uji F, dapat dilihat sebagai berikut

Tabel 4. 11. Hasil Uji F

	df	F hitung	F tabel	Sig.
Kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi	2:15	12,785	3,68	0.001 ^b

Berdasarkan hasil pada uji hipotesis ke tiga diketahui harga F_{hitung} 12,785 > F_{tabel} (3,68) pada taraf signifikansi 5%, dengan demikian diartikan ada pengaruh kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022.

e. Koefisien Determinan

Besarnya kontribusi keseimbangan dan kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022 secara simultan diketahui dengan cara nilai $R = (r^2 \times 100\%)$. Nilai r^2 sebesar 0,630, sehingga besarnya kontribusi keseimbangan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022 secara simultan sebesar 63 %, sedangkan sisanya sebesar 37 % dipengaruhi

oleh faktor lain yang tidak masuk dalam variabel penelitian. Secara rinci sumbangan efektif masing-masing faktor adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 12 Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

No	Variabel	SR	SE
1	Keseimbangan	11,73	7,39
2	power tungkai	88,26	55,61
Jumlah		100	63

B. Pembahasan

Taekwondo merupakan salah satu seni bela diri modern yang mempunyai banyak kelebihan, tidak hanya mengajarkan aspek fisik semata, seperti keahlian dalam bertarung, melainkan juga sangat menekankan pengajaran aspek disiplin mental, dalam olahraga taekwondo seorang atlet harus bisa menguasai teknik dasar dalam pertandingan, salah satunya adalah teknik menendang. Pada saat melakukan tendangan seorang atlet taekwondo harus memiliki kondisi fisik dan postur tubuh yang baik, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor fisik diantaranya adalah kekuatan otot tungkai dan keseimbangan.

Tendangan belakang dilakukan dengan langsung menendang kebelakang untuk lawan yang berada dibelakang kita seperti menyepak kebelakang. Tendangan ini merupakan tendangan yang cukup sulit dilakukan, meskipun begitu karena kekuatan tendangan yang dihasilkan sangat besar tendangan ini cukup sering dilakukan oleh para Taekwondoin dalam sebuah pertandingan. Kekuatan yang dihasilkan disebabkan oleh putaran awal sebelum melakukan tendangan.

1. Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

Hasil analisis pada hipotesis 1 diketahui nilai t hitung sebesar $2,808 > t$ tabel (2,210), hasil tersebut diartikan ada pengaruh kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi. kekuatan atau power merupakan salah satu unsur fisik yang menghasilkan tenaga atau daya eksplosif pada tubuh, sehingga power dapat dikatakan suatu kemampuan gerak yang sangat penting untuk menunjang aktivitas pada setiap cabang olahraga. Untuk melakukan tendangan tendangan dwi-chagi tentu saja dibutuhkan daya ledak yang sangat kuat, khususnya pada kaki. Hal tersebut dimaksudkan agar saat melakukan tendangan seorang talet dapat menjatuhkan lawan, sehingga dapat menghasilkan poin. Power pada tungkai dapat ditingkatkan dengan latihan yang memberi beban pada kaki seperti latihan berlari, melompat, menendang, dan lainnya. Gerakan menendang pada kaki akan sangat baik jika orang tersebut dapat menerapkan kekuatan secara maksimal dengan satuan waktu yang sesingkat- singkatnya.

2. Pengaruh Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi-Chagi Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo 2022

Hasil penelitian pada uji hipotesisi 2 diperoleh nilai t hitung sebesar 3,545 $> t$ tabel (2,210)., dengan demikian diartikan ada pengaruh keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022. Keseimbangan merupakan kemampuan tubuh untuk menjaga postur tubuh agar tetap stabil atau tidak jatuh pada saat melakukan ataupun setelah melakukan gerakan .

Pada saat melakukan tendangan dwi-chagi seorang atlet harus mempunyai keseimbangan yang kuat, hal tersbeut dimaksudkan agar seorang

atlet mampu melakukan berbagai tendangan tanpa terjatuh. Keseimbangan pada tubuh dan kaki akan memberikan banyak manfaat bagi seorang atlet, khususnya dalam olahraga taekwondo, dengan keseimbangan yang baik gerakan tubuh akan menjadi kuat, stabil dan juga akan lebih efisien. Selain itu dalam melakukan latihan dan pertandingan tubuh tidak akan mudah jatuh pada saat melakukan tendangan, serta meminimalisir pelanggaran pada saat pertandingan.

3. Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi-Chagi

Hasil uji hipotesis diketahui harga $F_{hitung} 12,785 > F_{tabel} (3,68)$ pada taraf signifikansi 5%, dengan demikian diartikan ada pengaruh kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022. Tendangan dwi-chagi merupakan salah satu teknik dasar tendangan dalam olahraga taekwondo. Kekuatan tendangan ini selain dari lecutan lutut juga sangat didukung oleh putaran pinggang yang sebenarnya merupakan penyaluran tenaga dari massa badan. Dengan hal tersebut menunjukkan jika keseimbangan dan kekuatan otot tungkai berperan penting dalam melakukan tendangan dwi-chagi. Jika kedua kondisi fisik tersebut baik maka akan berpengaruh pada hasil kemampuan tendangan dwi-chagi, keseimbangan akan berfungsi menjaga kestabilan postur tubuh, kekuatan memberikan power pada saat melakukan tendangan, berdasarkan penjelasan tersebut diartikan ketiga variabel mempunyai keterkaitan dalam melakukan tendangan dwi-chagi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Ada pengaruh yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022
2. Ada pengaruh yang signifikan antara keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022
3. Ada pengaruh yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap tendangan dwi-chagi pada atlet taekwondo puslatkab wonosobo 2022

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi pada:

1. Menjadi catatan yang bermanfaat bagi pelatih taekwondo berdasarkan hasil penelitian diperoleh kekuatan otot tungkai dan keseimbangan berpengaruh terhadap tendangan dwi-chagi, sehingga kedua aspek tersebut dapat menjadi perhatian seorang pelatih dalam latihan.
2. Sebagai kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu keolahragaan ke depannya.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Ada beberapa siswa yang tidak serius dalam mengikuti kegiatan latihan sehingga hasil tendangan dwi-chagi ada yang kurang maksimal.
2. Peneliti tidak mengontrol lebih lanjut setelah penelitian ini selesai, sehingga hasilnya dapat bersifat sementara, perlu adanya tindakan yang rutin dilakukan, agar kemampuan peserta dapat berkembang dengan baik.
3. Terbatasnya variabel yang diteliti, dalam penelitian ini hanya meneliti pada kekuatan otot tungkai dan keseimbangan yang mempengaruhi tendangan dwi-chagi
4. Terbatasnya pada norma penilainya tes keseimbangan, dalam penelitian ini norma bersifat general tidak dibedakan berdasarkan jenis kelamin.
5. Keterbatasan dalam penilaian dwichagi, dalam penelitian ini hanya menggunakan satu orang penilai. Belum adanya validitas dan reliabilitas pada tendangan dwichagi. Belum ada norma penilaian yang valid, norma penilaian berdasarkan peneliti.
6. Program latihan yang kurang efektif dari peneliti. Perlu adanya validitas dari seorang ahli

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi peserta yang mempunyai tendangan dwi-chagi yang kurang dapat ditingkatkan dengan latihan yang rutin, salah satunya perlu adanya peningkatan latihan pada kekuatan otot tungkai dan keseimbangan
2. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas, serta variabel yang berbeda sehingga variabel

yang mempengaruhi kemampuan tendangan dwi-chagi dapat teridentifikasi lebih luas.

Daftar Pustaka

- Ambegaonkar et al., 2011. *Balance Comparisons Between Female Dancers and Active Nondancers*. Research Quarterly for Exercise and Sport. 2013;84(1):24-29
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta_____ . 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Awaludin. 2014. *Kyorugi dalam Taekwondo*. [Online]. Diakses dari http://satriataekwondopurwokerto.blogspot.co.id/2014/09/kyorugi-dalam-taekwondo_11.html
- Basuki Wibowo. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hadi, Sutrisno. 2004. *Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset
- Harsono.1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. New York: Albany
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang : UNP Press.
- Irfan, Muhammad, 2010. *Fisioterapi Bagi Insan Stroke*. Edisi Pertama. Penerbit Graha Ilmu:Yogyakarta.
- Irianto, Djoko Pekik. 2004. *Bugar dan Sehat Dengan Olahraga*. Yogyakarta : Andi Offset
- Ismaryati. 2011. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Lee, Harry K.M., & Scudds, Rhonda J. 2003. *Comparison of balance in older people with and without visual impairment*. *Age and Aging*, 32(6), 643-649.
- Len Kravitz. 2001. *Panduan Lengkap Bugar Total*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Monty P. Satiadarma. 2000. *Dasar-Dasar Psikologi Olahraga*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Pengprov TI Jawa Barat. Interpretation. 2012. *Taekwondo Competition Rules & interpretation*.
- Priyatno, 2010. *Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 19"*. Yogyakarta: Andi
- Rahyubi, Heri. 2012. *Teori-teori Belajardan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Majalengka: Referens
- Riduwan. 2003. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Riska Lasmaida. 2016. *Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Melalui Berjalan Diatas Garis Lurus di TK A Aba Krajan Yogyakarta*. docplayer.info
- Salim, Peter dan Salim, Yenny. 1991. *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*. Modern English Press. Jakarta
- Samsudin. 2008. *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (SD/MI)*. Jakarta: Litera.
- Sarwono, Jonathan. (2010). *Pintar Menulis Karya Ilmiah-Kunci Sukses dalam Menulis Ilmiah*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Setiadi. (2007). *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suryadi. 2003. *Taekwondo Poomse Taegeuk*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Suyadi. 2013. *Teori Pembelajaran AUD Dalam Kajian Neurologi*. Bandung: Rosdakarya.
- Takari, 2007. *Penelitian Tindakan Kelas pada Kegiatan Pengembangan Profesi Guru IPA SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK*. PT Gasindo, Bandung
- Tirtawirya, Devi 2011. *Metode Melatih Teknik dan Taktik Taekwondo*. Yogyakarta:FIK UNY
- Widiastuti. 2019. *Pengertian unsur keseimbangan*. diakses pada 8 januari 2022
- Wiwik Chitra Pratiwi, Muniroh Munawar. 2014. *Peningkatan Keseimbangan Tubuh Melalui Berjalan Di Atas Versa Disc Pada Anak Kelompok B Paud Taman Belia Candi Semarang*. PAUDIA

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN <https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 882/UN34.16/PT.01.04/2022 8 Juni 2022
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

**Yth . Ketua Umum Pengurus Kabupaten Wonosobo Cabang Taekwondo
Jalan Raya Banyumas Km 05, Kalierang, Selomerto, Wonosobo 56361**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Gifaldy Aria Fahrezy
NIM : 18602244007
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi-chagi Pada Atlet Puslatkab Wonosobo
Waktu Penelitian : 13 Juni - 13 Juli 2022


Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

 Wakil Dekan Bidang Akademik,
Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Tembusan :
1. Sub Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

1 dari 1 08.06.2022 14:20

Lampiran 2 Surat Keterangan Pengambilan Data

 **TAE KWON DO INDONESIA**
(**PENGKAB - WONOSOBO**)
Sekretariat : Jalan Raya Banyumas, Km 05, Kallierang, Selomerto, Wonosobo 56361

Wonosobo, 5 Desember 2022

Nomor : 045/TICW/XII/2022
Lamp : -
Perihal : Surat Keterangan

Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

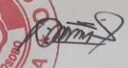
Salam Olah raga,

Dengan ini kami selaku Pengurus Kabupaten Taekwondo Indonesia Wonosobo Menerangkan bahwa :

Nama : Gifaldy Aria Fahrezy
Prodi : PKO C 2018
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
Judul penelitian : Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Tendangan Dwi Chagi Pada Atlet Taekwondo Puslatkab Wonosobo

benar-benar telah melakukan penelitian di Puslatkab Wonosobo cabang Taekwondo pada tanggal 13 juni – 21 juli 2022

Demikian surat ini kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

TAEKWONDO INDONESIA
PENGKAB WONOSOBO
Ketua,

DWI NUGROHO, SE., MM.

Tembusan :
1. Pertiinggal

Lampiran 3 Data Penelitian

Kekuatan Otot Tungkai

No	Nama	Pre-test		Hasil	Kategori	Post-test		Hasil	Kategori
		1	2			1	2		
1	Dwita Isriyan Kusumawati	40	70	70	KURANG SEKALI	85	88	88	KURANG
2	Randi A Ramli Tegar	198	185	198	BAIK	200	210	210	BAIK
3	Sasti Prasetya Putri	89	120	120	KURANG	135	130	135	SEDANG
4	Dastin Farand Sulistyoy	135	152	152	SEDANG	163	170	170	SEDANG
5	Ariel Ariyanto	207	203	207	BAIK	211	218	218	BAIK
6	Nafis Haryamukti	120	135	135	SEDANG	150	146	150	SEDANG
7	Disya Rahma Lia	50	60	60	KURANG SEKALI	75	83	83	KURANG
8	Azzahra Mayana Hanim	40	70	70	KURANG SEKALI	88	81	88	KURANG
9	Muhammad Refansa Aditya	59	60	60	KURANG SEKALI	64	73	73	KURANG SEKALI

Fleksibilitas

No	Nama	Pre-test		Hasil	Kategori	Post-test		Hasil	Kategori
		1	2			1	2		
1	Dwita Isriyan Kusumawati	54	52	53	BAIK	62	63	62.5	BAIK
2	Randi A Ramli Tegar	62	63	62.5	BAIK	64	66	65	BAIK
3	Sasti Prasetya Putri	45	49	47	SEDANG	58	61	59.5	BAIK
4	Dastin Farand Sulistyoy	59	64	61.5	BAIK	66	61	63.5	BAIK
5	Ariel Ariyanto	61	60	60.5	BAIK	65	61	63	BAIK
6	Nafis Haryamukti	56	52	54	BAIK	69	57	63	BAIK
7	Disya Rahma Lia	45	53	49	SEDANG	58	59	58.5	BAIK
8	Azzahra Mayana Hanim	56	60	58	BAIK	59	62	62	BAIK
9	Muhammad Refansa Aditya	46	35	40.5	SEDANG	48	54	51	BAIK

Tendangan dwi-chagi

No	Nama	Pre-test		Hasil	Kategori	Post-test		Hasil	Kategori
		1	2			1	2		
1	Dwita Isriyan Kusumawati	7	7	7	SEDANG	7,5	7,5	7.5	BAIK
2	Randi A Ramli Tegar	7,5	7,5	7,5	BAIK	8	8	8	BAIK
3	Sasti Prasetya Putri	6,5	6,5	6,5	SEDANG	7,5	7,5	7.5	BAIK
4	Dastin Farand Sulistyoy	7,5	7,5	7,5	BAIK	8	8	8	BAIK
5	Ariel Ariyanto	7	7	7	SEDANG	8	8	8	BAIK
6	Nafis Haryamukti	6,5	6,5	6,5	SEDANG	7,5	7,5	7.5	BAIK
7	Disya Rahma Lia	7	7	7	SEDANG	7,5	7,5	7.5	BAIK
8	Azzahra Mayana Hanim	6,5	6,5	6,5	SEDANG	7,5	7,5	7.5	BAIK
9	Muhammad Refansa Aditya	6,5	6,5	6,5	SEDANG	7	7	7	SEDANG

lampiran 4 Presensi

PRESENSI HARIAN																									
no	nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Dwita Isriyan Kusumawati	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Randi A Ramli Tegar	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√
3	Sasti Prasetya Putri	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	-	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Dastin Farand Sulistyio	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	Ariel Ariyanto	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	√
6	Nafis Haryamukti	√	√	√	-	√	-	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	-	√	√
7	Disya Rahma Lia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√
8	Azzahra Mayana Hanim	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Muhammad Refansa Aditya	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	-	√	√

lampiran 5 Statistik Data Penelitian

Frequencies

[DataSet0]

Statistics

		Kekuatan Otot Tungkai (prettest)	Kekuatan Otot Tungkai (Posttest)
N	Valid	9	9
	Missing	0	0
Mean		119,1111	135,0000
Median		120,0000	135,0000
Mode		60.00 ^a	88,00
Std. Deviation		58,19674	55,82338
Minimum		60,00	73,00
Maximum		207,00	218,00
Sum		1072,00	1215,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Kekuatan Otot Tungkai (prettest)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	60.00	2	22,2	22,2	22,2
	70.00	2	22,2	22,2	44,4
	120.00	1	11,1	11,1	55,6
	135.00	1	11,1	11,1	66,7
	152.00	1	11,1	11,1	77,8
	198.00	1	11,1	11,1	88,9
	207.00	1	11,1	11,1	100,0
Total		9	100,0	100,0	

Kekuatan Otot Tungkai (Posttest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	73.00	1	11,1	11,1	11,1
	83.00	1	11,1	11,1	22,2
	88.00	2	22,2	22,2	44,4
	135.00	1	11,1	11,1	55,6
	150.00	1	11,1	11,1	66,7
	170.00	1	11,1	11,1	77,8
	210.00	1	11,1	11,1	88,9
	218.00	1	11,1	11,1	100,0
Total		9	100,0	100,0	

Frequencies

[DataSet0]

Statistics

		Keseimbangan (pretest)	Keseimbangan (pretest)
N	Valid	9	9
	Missing	0	0
Mean		54,0000	60,8889
Median		54,0000	62,5000
Mode		40.50 ^a	63,00
Std. Deviation		7,44983	4,21143
Minimum		40,50	51,00
Maximum		62,50	65,00
Sum		486,00	548,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Keseimbangan (pretest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40.50	1	11,1	11,1	11,1
	47.00	1	11,1	11,1	22,2
	49.00	1	11,1	11,1	33,3
	53.00	1	11,1	11,1	44,4
	54.00	1	11,1	11,1	55,6
	58.00	1	11,1	11,1	66,7
	60.50	1	11,1	11,1	77,8
	61.50	1	11,1	11,1	88,9
	62.50	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Keseimbangan (pretest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	51.00	1	11,1	11,1	11,1
	58.50	1	11,1	11,1	22,2
	59.50	1	11,1	11,1	33,3
	62.00	1	11,1	11,1	44,4
	62.50	1	11,1	11,1	55,6
	63.00	2	22,2	22,2	77,8
	63.50	1	11,1	11,1	88,9
	65.00	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Frequencies

[DataSet0]

Statistics

		tendangan dwi-chagii (Prettest)	tendangan dwi-chagii (postest)
N	Valid	9	9
	Missing	0	0
Mean		6,8889	7,6111
Median		7,0000	7,5000
Mode		6,50	7,50
Std. Deviation		,41667	,33333
Minimum		6,50	7,00
Maximum		7,50	8,00
Sum		62,00	68,50

Frequency Table

tendangan dwi-chagii (Prettest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.50	4	44,4	44,4	44,4
	7.00	3	33,3	33,3	77,8
	7.50	2	22,2	22,2	100,0
Total		9	100,0	100,0	

tendangan dwi-chagii (postest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7.00	1	11,1	11,1	11,1
	7.50	5	55,6	55,6	66,7
	8.00	3	33,3	33,3	100,0
Total		9	100,0	100,0	

lampiran 6 Uji Normalitas

NPar Tests

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kekuatan Otot Tungkai	Keseimbangan	Tendangan dwi-chagi
N		18	18	18
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	127,0556	57,4444	27,7500
	Std. Deviation	55,92061	6,85756	29,66293
Most Extreme Differences	Absolute Positive	,202	,199	,414
	Negative	,202	,135	,414
		-,120	-,199	-,242
Kolmogorov-Smirnov Z		,857	,844	1,156
Asymp. Sig. (2-tailed)		,455	,474	,050

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Homogenitas

Oneway

[DataSet0]

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kekuatan otot tungkai	,021	1	16	,886
keseimbangan	3,070	1	16	,099
tendangan dwi-chagi	,900	1	16	,357

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
--	----------------	----	-------------	---	------

Kekuatan otot tungkai	Between Groups	1136,056	1	1136,056	,349	,563
	Within Groups	52024,889	16	3251,556		
	Total	53160,944	17			
keseimbangan	Between Groups	213,556	1	213,556	5,832	,028
	Within Groups	585,889	16	36,618		
	Total	799,444	17			
tendangan dwi-chagi	Between Groups	2,347	1	2,347	16,488	,001
	Within Groups	2,278	16	,142		
	Total	4,625	17			

lampiran 7 Uji Linieritas

Means

[DataSet0]

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tendangan dwi-chagi * Kekuatan otot tungkai	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%
tendangan dwi-chagi * keseimbangan	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%

tendangan dwi-chagi * Kekuatan otot tungkai

Report

tendangan dwi-chagi

Kekuatan otot tungkai	Mean	N	Std. Deviation
60.00	6,7500	2	,35355
70.00	6,7500	2	,35355
73.00	7,0000	1	
83.00	7,5000	1	
88.00	7,5000	2	0,00000
120.00	6,5000	1	
135.00	7,0000	2	,70711
150.00	7,5000	1	
152.00	7,5000	1	
170.00	8,0000	1	
198.00	7,5000	1	
207.00	7,0000	1	
210.00	8,0000	1	
218.00	8,0000	1	
Total	7,2500	18	,52159

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
tendangan dwi-chagi *	Between Groups	(Combined)	3,875	13	,298	1,590	,35
Kekuatan otot tungkai		Linearity	1,483	1	1,483	7,908	,04
		Deviation from Linearity	2,392	12	,199	1,063	,52
	Within Groups		,750	4	,188		
	Total		4,625	17			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
tendangan dwi-chagi * Kekuatan otot tungkai	,566	,321	,915	,838

tendangan dwi-chagi * keseimbangan

Report

tendangan dwi-chagi

keseimbangan	Mean	N	Std. Deviation
40.50	6,5000	1	
47.00	6,5000	1	
49.00	7,0000	1	
51.00	7,0000	1	
53.00	7,0000	1	
54.00	6,5000	1	
58.00	6,5000	1	
58.50	7,5000	1	
59.50	7,5000	1	
60.50	7,0000	1	
61.50	7,5000	1	
62.00	7,5000	1	
62.50	7,5000	2	0,00000
63.00	7,7500	2	,35355
63.50	8,0000	1	
65.00	8,0000	1	
Total	7,2500	18	,52159

ANOVA Table

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
tendangan dwi-chagi * keseimbangan	Between Groups	4,500	15	,300	4,800	,180
	Linearity	2,882	1	2,882	46,112	,020
	Deviation from Linearity	1,618	14	,116	1,849	,400
	Within Groups	,125	2	,063		
	Total	4,625	17			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
tendangan dwi-chagi * keseimbangan	,789	,623	,986	,973

lampiran 8 Analisis Regresi

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	keseimbangan, Kekuatan otot tungkai ^b		Enter

a. Dependent Variable: tendangan dwi-chagi

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.794 ^a	.630	.581	.33764

a. Predictors: (Constant), keseimbangan, Kekuatan otot tungkai

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,915	2	1,457	12,785	.001 ^b
	Residual	1,710	15	,114		
	Total	4,625	17			

a. Dependent Variable: tendangan dwi-chagi

b. Predictors: (Constant), keseimbangan, Kekuatan otot tungkai

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,974	,762		5,214	,000

Kekuatan otot tungkai keseimbangan	,003	,001	,546	2,808	,031
	,055	,015	,720	3,545	,003

a. Dependent Variable: tendangan dwi-chagi

PROGAM LATIAN

Sesi latihan 1

Cabang : taekwondo




Waktu : 90-120 menit


Sasaran : kekuatan otot tungkai

Hari/tanggal : 13 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan kekuatan otot tungkai	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dynamis	5 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki	
3.	Latihan inti : 1. Squat 2. Lunges 3. Jumping jack Rest 4. Squat jump 5. Switching lunges 6. Squat trust Rest 7. Split squat 8. Wallshit 9. Jumping jack	3 x 3 set x 1 menit Rec (1menit) Rest (5 menit)	Ditujukan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai menggunakan body weight dengan intensitas sedang. Dilakukan dengan posisi baris berjajar dan dilakukan secara bersama sama	

4.	Penutup : 1. Colling down 2. Evaluasi 3. Doa 4. Penutup	15 menit	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan.	
----	--	----------	---	---

Sesi latihan 2

Cabang : taekwondo


Waktu : 90-120 menit




Sasaran : keseimbangan

Hari/tanggal : 14 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan keseimbangan otot tungkai dan otot perut	

2.	<p>Pemanasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 	<p>5 menit 10 menit</p>	<p>Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki</p>	
3.	<p>Latihan inti :</p> <p>Leg exercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Single leg balance 2. Balance star teps 3. Single squat 4. Side step <p>Rest</p> <p>Core excercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plank 2. Sit up 3. Spider climb 4. Squat trust 	<p>4 x 3 set x 1 menit Rec (1menit) Rest (5 menit)</p>	<p>Ditujukan untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkan dan otot inti (core muscle).</p> <p>4 exercise pertama untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkai.</p> <p>4 excercises kedua untuk meningkatkan kekuatan otot inti guna meningkatkan keseimbangan.</p> <p>Dilakukan dengan baris berjajar dan dilakukan bersama sama</p>	
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	<p>15 menit</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 3

Cabang : taekwondo





Waktu : 90-120 menit


Sasaran : teknik

Hari/tanggal : 15 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai pembenahan gerakan dasar	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dynamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	
3.	Latihan inti : 1. Balchagi 2. Dullyo chagi 3. Chekking 4. Dwichagi	4 x 1 set x 10 menit (rec 5 menit/set)	Ditujukan untuk pembedahan gerakan dasar (kuda-kuda, awalan, postur tubuh, akhiran). Dilakukan dengan berpasangan menggunakan target.	 

4.	Penutup : 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup	15 menint	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan	
----	--	-----------	--	---

Sesi latihan 4

Cabang : taekwondo



Waktu : 90-120 menit


Sasaran : sparring

Hari/tanggal : 16 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai tendangan pada saat sparring	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	

<p>3.</p>	<p>Latihan inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kombinasi tendangan dwichagi <ul style="list-style-type: none"> • Dwi chagi • Dullyo dwichagi • Step dwichagi 2. Sparring 	<p>3 x 1 set x 1 menit (Rec 2 menit/set)</p> <p>60 menit</p>	<p>Ditujukan untuk penerapan atau mengaplikasikan tendangan dwichagi pada saat sparring.</p> <p>Sparing dilakukan secara bergantian dengan durrasi waktu 2 x 1 menit dengan istirahat 1 menit.</p>	
<p>4.</p>	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	<p>15 menint</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 5

Cabang : taekwondo




Waktu : 90-120 menit

Sasaran : kekuatan otot tungkai

Hari/tanggal : 20 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan kekuatan otot tungkai	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis	5 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki	
3.	Latihan inti : 1. Squat 2. Lunges 3. Jumping jack rest 4. Squat jump 5. Switching lunges 6. Squat trust rest 7. Split squat 8. Wallshit 9. Jumping jack	3 x 3 set x 1,5 menit Rec (1menit) Rest (5 menit)	Ditujukan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai menggunakan body weight dengan intensitas tinggi. Dilakukan dengan posisi baris berjajar dan dilakukan secara bersama sama	

4.	Penutup : 1. Colling down 2. Evaluasi 3. Doa 4. Penutup	15 menit	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan.	
----	--	----------	---	--

Sesi latihan 6

Cabang : taekwondo


Waktu : 90-120 menit




Sasaran : keseimbangan

Hari/tanggal : 21 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan keseimbangan otot tungkai dan otot perut	

2.	<p>Pemanasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 	<p>5 menit 10 menit</p>	<p>Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki</p>	
3.	<p>Latihan inti :</p> <p>Leg exercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Single leg balance 2. Balance star teps 3. Single squat 4. Side step <p>Rest</p> <p>Core excercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plank 2. Sit up 3. Spider climb 4. Squat trust 	<p>4 x 3 set x 1 menit Rec (1menit) Rest (5 menit)</p>	<p>Ditujukan untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkan dan otot inti (core muscle).</p> <p>4 exercise pertama untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkai.</p> <p>4 excercises kedua untuk meningkatkan kekuatan otot inti guna meningkatkan keseimbangan.</p> <p>Dilakukan dengan baris berjajar dan dilakukan bersama sama</p>	
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	<p>15 menit</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 7

Cabang : taekwondo





Waktu : 90-120 menit


Sasaran : teknik

Hari/tanggal : 22 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai pembenahan gerakan dasar	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dynamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	
3.	Latihan inti : 1. Balchagi 2. Dullyo chagi 3. Chekking 4. Dwichagi	4 x 1 set x 10 menit (rec 5 menit/set)	Ditujukan untuk pembedahan gerakan dasar (kuda-kuda, awalan, postur tubuh, akhiran). Dilakukan dengan berpasangan menggunakan target.	 

4.	Penutup : 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup	15 menint	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan	
----	--	-----------	--	---

Sesi latihan 8

Cabang : taekwondo



Waktu : 90-120 menit



Sasaran : sparing

Hari/tanggal : 23 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai penggunaan tendangan pada saat sparing	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dynamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	

<p>3.</p>	<p>Latihan inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kombinasi tendangan dwichagi <ul style="list-style-type: none"> • Dwi chagi • Dullyo dwichagi • Step dwichagi 2. Sparring 	<p>3 x 1 set x 1 menit (Rec 2 menit/set) 60 menit</p>	<p>Ditujukan untuk penerapan atau mengaplikasikan tendangan dwichagi pada saat sparring.</p> <p>Sparing dilakukan secara bergantian dengan durrasi waktu 2 x 1 menit dengan istirahat 1 menit.</p>	
<p>4.</p>	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	<p>15 menint</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 9

Cabang : taekwondo





Waktu : 90-120 menit

Sasaran : kekuatan otot tungkai

Hari/tanggal : 27 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan kekuatan otot tungkai	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis	5 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki	
3.	Latihan inti : 1. Squat 2. Lunges 3. Jumping jack rest 1. Squat jump 2. Switching lunges 3. Squat trust rest 4. Split squat 5. Wallshit 6. Jumping jack	3 x 3 set x 1,5 menit Rec (1menit) Rest (5 menit)	Ditujukan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai menggunakan body weight dengan intensitas tinggi. Dilakukan dengan posisi baris berjajar dan dilakukan secara bersama sama	 

4.	Penutup : 1. Colling down 2. Evaluasi 3. Doa 4. Penutup	15 menit	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan.	
----	--	----------	---	--

Sesi latihan 10

Cabang : taekwondo


Waktu : 90-120 menit





Sasaran : keseimbangan

Hari/tanggal : 28 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan keseimbangan otot tungkai dan otot perut	

2.	<p>Pemanasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 	<p>5 menit 10 menit</p>	<p>Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki</p>	
3.	<p>Latihan inti :</p> <p>Leg exercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Single leg balance 2. Balance star teps 3. Single squat 4. Side step <p>Core excercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Plank 6. Sit up 7. Spider climb 8. Squat trust 	<p>4 x 3 set x 1,5 menit Rec (1menit) Rest (5 menit)</p>	<p>Ditujukan untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkan dan otot inti (core muscle).</p> <p>4 exercise pertama untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkai.</p> <p>4 excercises kedua untuk meningkatkan kekuatan otot inti guna meningkatkan keseimbangan.</p> <p>Dilakukan dengan baris berjajar dan dilakukan bersama sama</p>	 
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	<p>15 menit</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 11

Cabang : taekwondo





Waktu : 90-120 menit


Sasaran : teknik

Hari/tanggal : 29 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai pembenahan gerakan dasar	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dynamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	
3.	Latihan inti : 1. Balchagi 2. Dullyo chagi 3. Chekking 4. Dwichagi	4 x 1 set x 10 menit (rec 5 menit/set)	Ditujukan untuk pembedahan gerakan dasar (kuda-kuda, awalan, postur tubuh, akhiran). Dilakukan dengan berpasangan menggunakan target.	 

4.	Penutup : 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup	15 menint	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan	
----	--	-----------	--	---

Sesi latihan 12

Cabang : taekwondo

Waktu : 90-120 menit


Sasaran : sparing

Hari/tanggal : 30 juni 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai penggunaan tendangan pada saat sparing	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	

<p>3.</p>	<p>Latihan inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kombinasi tendangan dwichagi <ul style="list-style-type: none"> • Dwi chagi • Dullyo dwichagi • Step dwichagi 2. Sparring 	<p>3 x 1 set x 1 menit (Rec 2 menit/set) 60 menit</p>	<p>Ditujukan untuk penerapan atau mengaplikasikan tendangan dwichagi pada saat sparring.</p> <p>Sparing dilakukan secara bergantian dengan durrasi waktu 2 x 1 menit dengan istirahat 1 menit.</p>	
<p>4.</p>	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	<p>15 menint</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 13

Cabang : taekwondo





Waktu : 90-120 menit


Sasaran : kekuatan otot tungkai

Hari/tanggal : 4 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	<p>Pembukaan</p> <p>Doa</p> <p>Penjelasan materi</p>	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan kekuatan otot tungkai	
2.	<p>Pemanasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jogging 2. Stretching statis dynamis 	<p>5 menit</p> <p>10 menit</p>	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki	
3.	<p>Latihan inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plyometric <ul style="list-style-type: none"> • Squat jump • Kneeling to squat jump • Switching lunges • Standing broad jump • Power skip • Bounding(lompat kijang) 2. Utilisasi <ul style="list-style-type: none"> • Squatjump+dwichagi • Mountain climb+dwichagi • Resistance+dwichagi 	<p>15 menit</p> <p>4 set x 5 rep</p> <p>1 rep = 8 exercises</p>	<p>Plyometric ditujukan untuk meningkatkan explosive power.</p> <p>Dilakukan dengan baris berjajar dan dilakukan bersama sama</p>	 

		+ 4 tendangan (Rec 2 menit)	Utilisasi ditujukan untuk pengaplikasian bentuk latihan kekuatan dengan tendangan. Dilakukan dengan baris berjajar dan berpasangan	
4.	Penutup : 1. Colling down 2. Evaluasi 3. Doa 4. Penutup	15 menit	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan.	

Sesi latihan 14

Cabang : taekwondo


Waktu : 90-120 menit




Sasaran : keseimbangan

Hari/tanggal : 5 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan keseimbangan otot tungkai dan otot perut	

2.	<p>Pemanasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 	<p>5 menit 10 menit</p>	<p>Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki</p>	
3.	<p>Latihan inti :</p> <p>Leg exercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Single leg balance 2. Balance star teps 3. Single squat 4. Side step <p>Rest</p> <p>Core excercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Plank 6. Sit up 7. Spider climb 8. Squat trust 	<p>4 x 3 set x 1,5 menit</p> <p>Rec (1menit)</p> <p>Rest (5 menit)</p>	<p>Ditujukan untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkan dan otot inti (core muscle).</p> <p>4 exercise pertama untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkai.</p> <p>4 excercises kedua untuk meningkatkan kekuatan otot inti guna meningkatkan keseimbangan.</p> <p>Dilakukan dengan baris berjajar dan dilakukan bersama sama</p>	
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	<p>15 menit</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 15

Cabang : taekwondo





Waktu : 90-120 menit


Sasaran : teknik

Hari/tanggal : 6 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai pembenahan gerakan dasar	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dynamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	
3.	Latihan inti : 1. Balchagi 2. Dullyo chagi 3. Chekking 4. Dwichagi	4 x 1 set x 10 menit (rec 5 menit/set)	Ditujukan untuk pembedahan gerakan dasar (kuda-kuda, awalan, postur tubuh, akhiran). Dilakukan dengan berpasangan menggunakan target.	 

4.	Penutup : 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup	15 menint	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan	
----	--	-----------	--	---

Sesi latihan 16

Cabang : taekwondo



Waktu : 90-120 menit



Sasaran : sparing

Hari/tanggal : 7 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai penggunaan tendangan pada saat sparing	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	

3.	<p>Latihan inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> Kombinasi tendangan dwichagi <ul style="list-style-type: none"> Dwi chagi Dullyo dwichagi Step dwichagi Sparring 	<p>3 x 1 set x 1 menit (Rec 2 menit/set)</p> <p>60 menit</p>	<p>Ditujukan untuk penerapan atau mengaplikasikan tendangan dwichagi pada saat sparring.</p> <p>Sparring dilakukan secara bergantian dengan durrasi waktu 2 x 1 menit dengan istirahat 1 menit.</p>	
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> Cooling down Evaluasi Doa dan penutup 	<p>15 menint</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 17

Cabang : taekwondo

Waktu : 90-120 menit



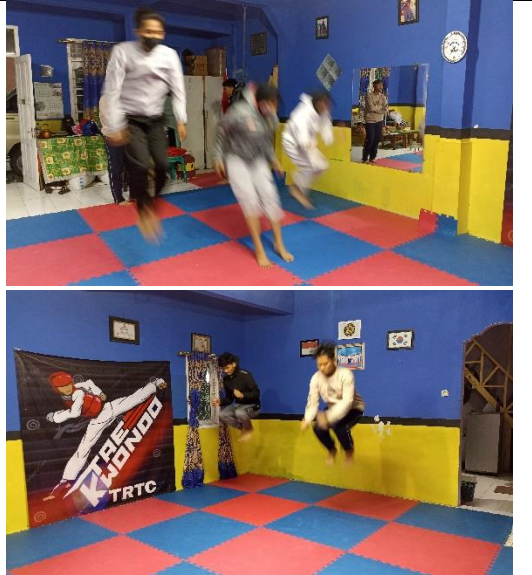
Sasaran : kekuatan otot tungkai


Hari/tanggal : 11 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
----	--------	-------	-------------	-------------

1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan kekuatan otot tungkai	
2.	Pemanasan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 	5 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki	
3.	Latihan inti : <ol style="list-style-type: none"> 1. Plyometric <ul style="list-style-type: none"> • Squat jump • Kneeling to squat jump • Switching lunges • Standing broad jump • Power skip • Bounding(lompat kijang) 2. Utilisasi <ul style="list-style-type: none"> • Squatjump+dwichagi • Mountain climb+dwichagi • Resistance+dwichagi 	15 menit 4 set x 5 rep 1 rep = 8x exercises + 4 tendangan (Rec 2 menit)	Plyometric ditujukan untuk meningkatkan explosive power. Dilakukan dengan baris berjajar dan dilakukan bersama sama Utilisasi ditujukan untuk pengaplikasian bentuk latihan kekuatan	

			dengan tendangan. Dilakukan dengan baris berjajar dan berpasangan	
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Colling down 6. Evaluasi 7. Doa 8. Penutup 	15 menit	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan.	

Sesi latihan 18

Cabang : taekwondo


Waktu : 90-120 menit




Sasaran : keseimbangan

Hari/tanggal : 12 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	<p>Pembukaan</p> <p>Doa</p> <p>Penjelasan materi</p>	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan keseimbangan otot tungkai dan otot perut	

2.	<p>Pemanasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 	<p>5 menit 10 menit</p>	<p>Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki</p>	
3.	<p>Latihan inti :</p> <p>Leg exercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Single leg balance 2. Balance star teps 3. Single squat 4. Side step <p>Rest</p> <p>Core excercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Plank 6. Sit up 7. Spider climb 8. Squat trust 	<p>4 x 3 set x 1,5 menit</p> <p>Rec (1menit)</p> <p>Rest (5 menit)</p>	<p>Ditujukan untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkan dan otot inti (core muscle).</p> <p>4 exercise pertama untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkai.</p> <p>4 excercises kedua untuk meningkatkan kekuatan otot inti guna meningkatkan keseimbangan.</p> <p>Dilakukan dengan baris berjajar dan dilakukan bersama sama</p>	
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	<p>15 menit</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 19

Cabang : taekwondo





Waktu : 90-120 menit


Sasaran : teknik

Hari/tanggal : 13 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai pembenahan gerakan dasar	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dynamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	
3.	Latihan inti : 1. Balchagi 2. Dullyo chagi 3. Chekking 4. Dwichagi	4 x 1 set x 10 menit (rec 5 menit/set)	Ditujukan untuk pembedahan gerakan dasar (kuda-kuda, awalan, postur tubuh, akhiran). Dilakukan dengan berpasangan menggunakan target.	 

4.	Penutup : 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup	15 menint	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan	
----	--	-----------	--	---

Sesi latihan 20

Cabang : taekwondo



Waktu : 90-120 menit


Sasaran : sparing

Hari/tanggal : 14 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai penggunaan tendangan pada saat sparing	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	

3.	<p>Latihan inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> Kombinasi tendangan dwichagi <ul style="list-style-type: none"> Dwi chagi Dullyo dwichagi Step dwichagi Sparring 	<p>3 x 1 set x 1 menit (Rec 2 menit/set)</p> <p>60 menit</p>	<p>Ditujukan untuk penerapan atau mengaplikasikan tendangan dwichagi pada saat sparring.</p> <p>Sparring dilakukan secara bergantian dengan durrasi waktu 2 x 1 menit dengan istirahat 1 menit.</p>	
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> Cooling down Evaluasi Doa dan penutup 	<p>15 menint</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 21

Cabang : taekwondo

Waktu : 90-120 menit


Sasaran : kekuatan otot tungkai

Hari/tanggal : 15 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
----	--------	-------	-------------	-------------

			Dilakukan dengan baris berjajar dan berpasangan	
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Colling down 2. Evaluasi 3. Doa 4. Penutup 	15 menit	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan.	

Sesi latihan 22

Cabang : taekwondo

Waktu : 90-120 menit



Sasaran : keseimbangan

Hari/tanggal : 19 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	<p>Pembukaan</p> <p>Doa</p> <p>Penjelasan materi</p>	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai peningkatan keseimbangan otot tungkai dan otot perut	
2.	<p>Pemanasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jogging 2. Stretching statis dynamicis 	<p>5 menit</p> <p>10 menit</p>	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki	

3.	<p>Latihan inti :</p> <p>Leg exercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Single leg balance 2. Balance star steps 3. Single squat 4. Side step <p>Core exercises</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Plank 6. Sit up 7. Spider climb 8. Squat trust 	<p>4 x 3 set x 1,5 menit</p> <p>Rec (1menit)</p> <p>Rest (5 menit)</p>	<p>Ditujukan untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkan dan otot inti (core muscle).</p> <p>4 exercise pertama untuk meningkatkan keseimbangan otot tungkai.</p> <p>4 excercises kedua untuk meningkatkan kekuatan otot inti guna meningkatkan keseimbangan.</p> <p>Dilakukan dengan baris berjajar dan dilakukan bersama sama</p>	
4.	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	<p>15 menit</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Sesi latihan 23

Cabang : taekwondo

Waktu : 90-120 menit





Sasaran : teknik

Hari/tanggal : 20 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
----	--------	-------	-------------	-------------

1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai pembenahan gerakan dasar	
2.	Pemanasan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Jogging 2. Stretching statis 3. Junbi undong 	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjut junbi undong	
3.	Latihan inti : <ol style="list-style-type: none"> 1. Balchagi 2. Dullyo chagi 3. Chekking 4. Dwichagi 	4 x 1 set x 10 menit (rec 5 menit/set)	Ditujukan untuk pembedahan gerakan dasar (kuda-kuda, awalan, postur tubuh, akhiran). Dilakukan dengan berpasangan menggunakan target.	
4.	Penutup : <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	15 menint	Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan	

Sesi latihan 24

Cabang : taekwondo



Waktu : 90-120 menit


Sasaran : sparing

Hari/tanggal : 21 juli 2022

Jumlah atlet : 9

Lokasi : Dojang TRTC

No	Materi	Dosis	Ket/catatan	Dokumentasi
1.	Pembukaan Doa Penjelasan materi	5 menit	Penjelasan materi latihan mengenai penggunaan tendangan pada saat sparring	
2.	Pemanasan : 1. Jogging 2. Stretching statis dinamis 3. Junbi undong	5 menit 10 menit 10 menit	Pemanasan dilakukan secara maksimal berurutan dari kepala sampai kaki dan dilanjutkan dengan junbi undong	

<p>3.</p>	<p>Latihan inti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kombinasi tendangan dwichagi <ul style="list-style-type: none"> • Dwi chagi • Dullyo dwichagi • Step dwichagi 2. Sparring 	<p>3 x 1 set x 1 menit (Rec 2 menit/set)</p> <p>60 menit</p>	<p>Ditujukan untuk penerapan atau mengaplikasikan tendangan dwichagi pada saat sparring.</p> <p>Sparing dilakukan secara bergantian dengan durrasi waktu 2 x 1 menit dengan istirahat 1 menit.</p>	
<p>4.</p>	<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 3. Doa dan penutup 	<p>15 menint</p>	<p>Setelah atlet cooling down , atlet diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai materi latihan</p>	

Dokumentasi tes kekuatan otot tungkai



Dokumentasi tes keseimbangan



Dokumentasi tes dwi chagi



