

**PENGARUH LATIHAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI
TERDAPAT KEMAMPUAN MENAPAK DALAM
PERMAINAN SEPAK TAKRAW**

¹Josua Mirah, ²Djajaty Loloang, ³Ellen Lomboan

Correspondence : Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia

¹kennethwokas23@gmail.com, ² djajatyloolowang@unima.ac.id

³ellen.b.lomboan@gmail.com.id

Diterima: DD MM YYY Direvisi: DD MM YYY Disetujui: DD MM YYY

ABSTRAK

Yosua Mirah NIM 17 703 106. Judul Pengaruh Latihan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Menapak Dalam Permainan Sepak Takraw Pada Mahasiswa Jurusan PKL FIK Unima. Masalah dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh latihan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan menapak dalam permainan sepak takraw untuk mahasiswa putra semester VI Jurusan PKL FIK UNIMA. Maksud pengkajian supaya memahami dampak latihan daya ledak otot tungkai tentang meningkatkan menapak pada cabang olahraga sepak takraw. Tesis pengkajian didapati adanya efek dari latihan daya ledak otot tungkai kemampuan menapak permainan sepak takraw. Cara pemeriksaan yang dipakai yaitu gaya riset eksperimental memakai taksiran "randomized control group pre-test and post-test design". Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa putra semester VI Jurusan PKLO. Sampel penelitian ini berjumlah 20 orang sesuai jumlah populasi dan dibagi dua kelompok menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan cara random. Instrument pengumpulan data menggunakan tes keterampilan menapak dari Nurhasan. Tehnik analisa data yang digunakan yaitu uji statistik t, dimana hasil $t_{ob} = 7,577 > t_{tab} = 2,101$ sehingga H_0 ditolak dan meerima H_a yang menyatakan bahwa rata-rata kemampuan menapak bola pada kelompok eksperimen yang diberikan program latihan daya ledak otot tungkai lebih besar peningkatannya dari pada rata-rata kemampuan menapak bola dalam permainan sepak takraw pada kelompok kontrol.

Kata Kunci : Latihan Daya Ledak Otot Tungkai, Kemampuan Menapak

ABSTRACT

Yosua Mirah NIM 17 703 106. Title The Effect of Explosive Power Training in the Limb Muscles on Treading Ability in the Sepak Takraw Game in PKL FIK Unima Students. The problem in this study was whether there was an effect of explosive power training on the leg muscles on the ability to tread in the game of sepak takraw for students son of semester VI, Department of PKL FIK UNIMA. The purpose of the study was to understand the impact of leg muscle explosive power training on increasing tread in the sport of sepak takraw. The study thesis found that there was an effect of the explosive power of the leg muscles on the ability to tread the game of sepak takraw. The method of examination used is experimental research style using "randomized control group pre-test and post-test design" estimates. The population in this study were male students in the sixth semester of the PKLO Department. The sample of this study amounted to 20 people according to the total population and divided into two groups into an experimental group and a control group by random method. The data collection instrument

used a treading skill test from Nurhasan. The data analysis technique used is the t statistical test, where the results $t_{ob} = 7.577 > t_{tab} = 2.101$ so that H_0 is rejected and H_a accepts which states that the average ability to hit the ball in the experimental group given the explosive power training program for leg muscles is greater than on the average ability to tread the ball in the game of sepak takraw in the control group.

Keywords: *Explosive Power Exercises for Limb Muscles, Treading Ability*

Pendahuluan

Sepak takraw merupakan salah satu cabang olahraga permainan beregu dan digolongkan permainan dengan menggunakan bola kecil yang banyak digemari oleh masyarakat perkotaan maupun masyarakat pedesaan. Permainan ini merupakan salah satu permainan yang dimainkan oleh masyarakat dengan motivasi yang berbeda-beda. Ada sekelompok masyarakat yang memainkan cabang olahraga sepak takraw sebagai pengisi waktu luang, sebagai olahraga prestasi, untuk memperoleh tingkat kebugaran jasmani serta ada juga sebagai olahraga pendidikan. Selain tujuan tersebut di atas, permainan sepak takraw juga bertujuan untuk pendidikan, yaitu dilaksanakan melalui pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Sebagai olahraga pendidikan, sepak takraw masuk dalam kurikulum sekolah mulai dari SMP, SMA bahkan sampai di Perguruan Tinggi. Seperti halnya di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Manado lebih khusus di Jurusan Pendidikan Kepeleatihan, Teknik dasar yang diajarkan kepada mahasiswa merupakan lanjutan materi yang diperoleh pada waktu di bangku sekolah baik SMP maupun SMA. Dengan demikian mahasiswa yang ikut dalam perkuliahan sebagian besar telah menguasai teknik dasar permainan dan bahkan ada mahasiswa yang merupakan pemain atau atlet berprestasi yang pernah mewakili sekolah pada kejuaraan antar pelajar di Sulawesi Utara. Untuk dapat bermain dengan baik terlebih untuk berprestasi, setiap pemain perlu menguasai teknik dasar permainan. Adapun teknik dasar yang penting dikuasai adalah teknik: "Sepakan, mengkop, mendada dan membahu." Serta teknik khusus yaitu: Sepakan (menyepak) yang terdiri dari : Sepak sila, sepak kuda, sepak cangkil dan menapak". apabila dilihat penerapan perkuliahan pada Semester VI Jurusan Pendidikan Kepeleatihan, penguasaan teknik dasar sepakan telah dikuasai oleh mahasiswa, tetapi salah satu teknik dasar yang belum dikuasai bahkan kadang dimanfaatkan oleh mahasiswa dalam permainan adalah teknik dsasar khusus, yaitu teknik menapak. Semua keterampilan teknik dasar perlu dimiliki oleh setiap pemain, namun sesuai dengan tujuan permainan yaitu melindungi bola supaya tak terjatuh dilapangan sendiri dan membekukan bola diarea musuh dengan cepat, bahwa theknik dasar menapak sangat penting dilatih bagi pemain, karena menapak merupakan salah satu teknik sepakan yang termasuk dalam teknik smash, yaitu menapak bola di atas net sehingga jatuh curam di daerah lawan. Teknik menapak merupakan salah satu bagian dari teknik sepakan, Peningkatan teknik dasar dalam permainan dapat dilakukan dengan meningkatkan komponen kondisi fisik dan juga ada yang menerapkan metode-metode atau bentuk-bentuk latihan. Adapun komponen kondisi fisik yang menunjang pelaksanaan menapak dalam permainan sepak takraw adalah komponen daya ledak otot tungkai. Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi dalam menapak antara lain melompat dan meloncat yang tinggi dan juga dalam melakukan teknik menapak, bola hasil menapak, akan meluncur tajam dan keras jatuh di lapangan lawan, sehingga akan menyulitkan pemain lawan untuk membendung atau mengantisipasi arah bola. Melihat keterandalan teknik menapak dan komponen daya ledak otot tungkai, penulis tertarik untuk mengangkat topik

tentang: Pengaruh latihan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan teknik menapak dalam permainan sepak takraw pada Mahasiswa Jurusan PKL FIK Unima.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai guna riset yakni metode eksperimen. Taksiran pengkajian diaplikasikan dalam pemeriksaan berarah pada rancangan eksperimental dengan menggunakan Randomized Control Groups Group Pre-test and Post-test Design. awak serta ilustrasi, anggota yaitu keseluruhan Mahasiswa Putra Semester VI Kelas A Jurusan PKL FIK sebanyak 20 orang lalu percontohan ialah semua populasi berjumlah 20 mahasiswa.

Hasil dan Pembahasan

Dari hasil pengukuran pada variabel Kemampuan Menapak bola kelompok eksperimen yang dikenakan Pada Mahasiswa Jurusan PKL FIK Unima, bisa terlihat tebell berikut:

**Tes Kemampuan Menapak Bola
Kelompok Eksperimen**

No	Pre-test (Y_1)	Post-test (Y_2)	Selisih
1	16	22	6
2	15	22	7
3	14	19	5
4	15	19	4
5	15	19	4
6	16	20	4
7	17	24	7
8	17	24	7
9	16	23	7
10	16	26	6

Dari Tess Experimen Diatas diperoleh :

$$\begin{aligned} \sum \text{Pre-test } (O_1) &= 157 & X &= 15,7 & SD &= 1,97 \\ \sum \text{Post-test } (Y_2) &= 218 & X &= 21,8 & SD &= 1,023 \end{aligned}$$

Keterangan: (\bar{X}) = Rata-rata, (SD) = Standar deviasi

hasil pengukuran kemampuan *menapak bola* pada kelompok kontrol (kelompok pembandingan) sebagai berikut.

**Kemampuan Menapak Bola
Kelompok Kontrol**

No	Pre-test (Y ₁)	Post-test (Y ₂)	Selisih
1	14	14	0
2	13	15	2
3	16	19	3
4	15	16	1
5	13	16	3
6	15	17	2
7	16	17	1
8	13	15	2
9	13	13	0
10	16	18	2

Tess Esperimen terhaslkan :

$$\sum \text{Pre-test (O}_1) = 144 \quad \bar{X} = 14,4 \quad \text{SD} = 1,054$$

$$\sum \text{Post-test (Y}_2) = 160 \quad \bar{X} = 16,0 \quad \text{SD} = 1,135$$

Keterangan: \bar{X} = Rata-rata, (SD) = Standar deviasi

Kemudian selisih kemampuan *menapak bola* baik pada pre-test dan post-test kelompok eksperimen dan kelompok Control maka hasilnya tertangkap padah tabel berikut ini;

**Selisi Kemampuan Menapak Bola
Eksperimen dan kontrol**

No	Kelompok Eksperimen (X ₁)	No	Kelompok Kontrol (X ₂)
1	6	1	0
2	7	2	2
3	5	3	3
4	4	4	1
5	4	5	3
6	4	6	2
7	7	7	1
8	7	8	2
9	7	9	0
10	6	10	2

Selisih pre-test dan post-test tim esperimen dan anggota control di peroleh besaran statistik dengan bantuan Calculator casio fx3600p, maka hasil bisa dilihat sebagai berikut;

**Besaran Nilai Selisih Kedua Kelompok
Eksperimen dan Kontrol**

<i>Kelompok eksperimen (X₁)</i>	<i>Kelompok kontrol (X₂)</i>
N ₁ = 10	N ₂ = 10
ΣX ₁ = 57	ΣX ₂ = 16
X ₁ = 5,7	X ₂ = 1,6
SD ₁ = 1,33	SD ₂ = 1,07
SD ₁ ² = 1,7689	SD ₂ ² = 1,1449

Kelompok eksperimen : Standar deviasi (Sd) = 1,197

Variansnya (Sd²) = 1,4328 (dibulatkan)

Kelompok kontrol : Standar deviasi (Sd) = 1,054

Variansnya (Sd²) = 1,1109 (dibultkan)

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{1,4328}{1,1109}$$

$$= 1,289765055$$

$$= 1,29 \text{ (dibulatkan)}$$

Pengujian Hipotesis Penelitian

Untuk menguji apakah latihan daya ledak otot tungkai mempunyai pengaruh yang positif terhadap peningkatan kemampuan menapak bola dalam permainan sepak takraw pada mahasiswa Jurusan PKL FIK Unima, dapat digunakan analisis dengan teknik statistik uji-t untuk dua sampel independen.

$$S^2 = \frac{(n_1-1) S_1^2 + (n_2-1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(10-1) 1,7689 + (10-1) 1,1449}{10 + 10 - 2}$$

$$= \frac{15,9201 + 10,3051}{18}$$

$$S^2 = \frac{26,2242}{18}$$

$$= \sqrt{1,4569}$$

$$= 1,2120231021$$

$$= 1,21 \text{ (dibulatkan)}$$

Ditemukan standarisasi deviasi himpunan S = 1,21, alikisah total nilai Uji-t terhitung sbb :

$$t_{ob} = \frac{5,7 - 1,6}{1,21 \sqrt{1/10 + 1/10}}$$

$$= \frac{4,1}{1,21 \sqrt{0,2}}$$

$$= \frac{4,1}{1,21 (0,447213595)}$$

$$= \frac{4,1}{0,54112845}$$

$$= 7,576592704$$

$$t_{ob} = 7,577 \text{ (dibulatkan)}$$

Interprestasi Nilai t_{ob}

Perolehan hitungan memakai statistik uji-t didapati nilai *Tobeservasi* sejumlah $t_{ob} = 7,577$. sementara tabel taksiran teliti T taraf nyata $\alpha = 0,05$; $n_1 + n_2 - 2$ ditemukan nilai T_{tabel} terbilang $t_{tab} = 2,101$. Keterangan ini membuktikan hingga $t_{ob} = 7,577 > t_{tab} = 2,101$, maka dari itu Hipotesa nol (H_o) didorong serta mengambil hipotesa alternatif (H_a). Proses tersebut menandakan program latihan daya ledak otot tungkai yang diberi waktu 8 pekan dengan frekuensi pelatihan atau pembelajaran 3x dalam 7 hari telah mewariskan dampak istimewa untuk perkembangan keahlian menapak bola cabang olahraga sepak takraw mahasiswa Jurusan PKL FIK Unima. Pernyataan tersebut diatas dipastikan pada hitungan dengan memperoleh analisa statistik uji-t, dimana hasil $t_{ob} = 7,577 > t_{tab} = 2,101$ sehingga H_o dibantah dan menegaskan H_a memberitahukan kebanyakan penguasaan menapak bola anggota eksperimen yang telah diber program latihan daya ledak otot tungkai bertambah muluk eskalasi dibanding banyaknya kesanggupan menapak bola permainan sepak takraw untuk tim Controll.

KESIMPULAN

Kesimpulan bahwa terwalak akibat latihan daya ledak otot tungkai dalam memajukan menapak bola permainan sepak takraw Mahasiswa Jurusan PKL FIK Unima.

DAFTAR PUSAKA

Aary Donal, Cheser Lucy Jacobs and Rasavich Asyhar, Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan. Terjemahan Arief Furhan. Usaha Nasional Surabaya. 1982.

<http://sepak.takraw.maniak.com>. Diakses pada 10-05-2020.

Nurhasan. Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani. Prinsip-Prinsip Dan Penerannya. Depdiknas, Ditjen Dikdasmen Bekerjasama Dengan Ditjen Olahraga. Jakarta, 2001

Sudrajat Prawirasaputra. Sepak Takraw. Direktorat Jendral Olahraga. Jakarta. 2001.

Sudjana., Metode Statistik, Tarsito Bandung 1986 Sukirno. Kesehatan Olahraga Dan Program Latihan Kesegaran Jasmani. Unsri Palembang. 2011.

Sunggono. Sepak Takraw. Ganesa Exact. Jakarta. 2008.

Yusuf Ucup, dkk. Pembelajaran Permainan Sepak Takraw. Bandung: FPOK UPI Bandung. 2001.