

**PENGARUH LATIHAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP  
KEMAMPUAN BACK HAND DRIVE DALAM PERMAINAN TENIS  
MEJA PADA SISWASMP 3 NEGERI TONDANO**

**<sup>1</sup>Jelike Galira, <sup>2</sup>DjoniRumondor, <sup>3</sup>BarciliusSukadana**

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia

Email: [1jelikegalira@gmail.com](mailto:1jelikegalira@gmail.com), [2djonirumondor@unima.ac.id](mailto:2djonirumondor@unima.ac.id), [3barciliussukadana@unima.ac.id](mailto:3barciliussukadana@unima.ac.id)

Article Received:2021; Published:2021

**Abstrak**

Permasalahan yang sering dijumpai dalam permainan, terlebih khusus pada siswa SMP Negeri 3 Tondano Kabupaten Minahasa, siswa banyak yang belum bisa melakukan pukulan backhand drive dan hanya mengandalkan pukulan forehand drive. Hal ini disebabkan karena sebagian besar menganggap bahwa pukulan backhand drive memiliki gerakan yang lebih rumit dibandingkan dengan pukulan forehand drive. Sehingga **Tujuan penelitian** ini adalah untuk mengetahui kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap keterampilan backhand drive dalam permainan tenis meja. **Metode** yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan rancangan penelitian "randomized control group pre-test post-test design". instrument penelitian yang di gunakan adalah, Untuk mengukur kemampuan backhand drive digunakan instrumen : "Tes Back Board". Dari hasil penelitian dalam analisis pengujian hipotesis, diperoleh t observasi senilai 3,82 sedangkan t tabel yang diperoleh dari derajat kebebasan  $n-1 + n2 - 2$  yaitu  $10 + 10 - 2 = 18$  dan taraf keyakinan  $\alpha = 0,05$  adalah 1,734. Sesuai dengan kriteria pengujian terima  $H_0$  jika t observasi lebih kecil dari t tabel dan tolak  $H_0$  jika t observasi lebih besar dari t tabel. Oleh karena t observasi lebih besar dari t tabel maka hasil analisis menunjukkan tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$ . Rata-rata kemampuan pukulan backhand drive kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata kemampuan pukulan backhand drive kelompok kontrol. Artinya peningkatan kemampuan pukulan backhand drive adalah benar-benar akibat dari perlakuan berupa latihan kelentukan pergelangan tangan.

**Kata Kunci:** latihan kelentukan tangan, backhand drive, tenis meja

**THE EFFECT OF WRIST FLEXIBILITY EXERCISE ON BACK HAND DRIVE ABILITY  
IN TENNIS TABLE FOR STUDENTS OF 3 TONDANO STATES**

**Abstract**

*Problems that are often encountered in the game, especially for students of SMP Negeri 3 Tondano, Minahasa Regency, many students are not able to hit backhand drives and only rely on forehand drives. This is because most think that the backhand drive has a more complicated movement than the forehand drive. Therefore, the purpose of this study was to determine the contribution of wrist flexibility to backhand drive skills in table tennis. The method used in this study is an experimental method with a research design of "randomized control group pre-test post-test design". The research instrument used is, To measure the ability of the backhand drive, the instrument: "Test Back Board". From the research results in the analysis of hypothesis testing, obtained t observations worth 3.82 while the t table obtained from degrees of freedom  $n-1 + n2 - 2$  is  $10 + 10 - 2 = 18$  and the level of confidence = 0.05 is 1.734. In accordance with*

*the test criteria accept  $H_0$  if  $t$  observation is smaller than  $t$  table and reject  $H_0$  if  $t$  observation is greater than  $t$  table. Because the observation  $t$  is greater than  $t$  table, the results of the analysis show that  $H_0$  rejects and accepts  $H_a$ . The average backhand drive ability of the experimental group is greater than the average backhand drive ability of the control group. This means that the increase in backhand drive ability is really the result of treatment in the form of wrist flexibility exercises.*

*Keywords: flexibility exercises, backhand drive, table tennis*

## **Pendahuluan**

Tenis meja merupakan salah satu jenis olahraga yang tergolong dalam permainan menggunakan bola kecil yang banyak digemari oleh masyarakat baik pria maupun wanita dalam kelompok umur dewasa sampai dengan anak usia sekolah. Hal ini nampak pada banyak instansi pemerintah maupun swasta yang memiliki meja dan peralatan tenis meja. Keadaan tersebut juga dialami di Kabupaten Minahasa, banyak kantor dan sekolah bahkan sebagian masyarakat memiliki fasilitas permainan tenis meja. Fenomena tersebut menandakan bahwa pemassalan serta pembinaan bakat olahraga tenis berjalan sesuai dengan program pemerintah terlebih khusus Pengprov PTMSI Sulawesi Utara terlebih khusus pemerintah dan Pengkab PTMSI Kabupaten Minahasa. Dari hasil program tersebut memberikan dampak yang positif sehingga terdapat pemain-pemain yang keterampilan dalam permainan tenis meja yang membutuhkan pembinaan lebih lanjut melalui perkumpulan olahraga tenis meja. Namun hal yang sangat disayangkan adalah pemassalan serta pembinaan bakat hanya dilakukan di sekolah melalui pendidikan jasmani dan melalui kegiatan ekstrakurikuler.

Kenyataan yang ada saat ini di Tondano sebagian besar sekolah membina cabang olahraga tenis meja melalui kegiatan ekstra kurikuler. Dalam setiap kejuaraan antar sekolah ataupun kejuaraan tingkat daerah, Kabupaten Minahasa memiliki atau mengikuti sertakan pemain dalam kejuaraan tersebut, namun atlet yang ikut serta bukanlah hasil binaan pada klub olahraga, melainkan pemain yang diambil dari sekolah dan yang telah memiliki bakat serta keterampilan dalam permainan tenis meja. Agar berprestasi dalam seluruh cabang olahraga, klub merupakan ujung tombak pembinaan. Untuk itu siswa ataupun anak usia dini perlu dikembangkan bakat yang telah dimiliki, dibina serta dilatih oleh pelatih yang berkompeten melalui latihan yang sistematis dan terprogram. Selain itu dalam latihan pelatih perlu mengembangkan kemampuan teknik terlebih penguasaan teknik dasar dalam permainan.

Adapun teknik dasar permainan tenis yang perlu dikuasai antara lain : “*Grip, stance, stroke* dan *foot work*”. Dari teknik dasar tersebut satu teknik yang penting dan diandalkan untuk memperoleh poin adalah teknik *stroke*. Macam-macam teknik *stroke* (pukulan) dalam permainan tenis meja antara lain : “*Push, drive, chop, block, service, spin lob* dan *smash*”. Diantara jenis pukulan tersebut yang penting dalam permainan tenis meja adalah teknik *drive* yang terdiri dari *forehand drive* dan *backhand drive*. Salah satu pukulan *drive* yang sangat *efisien* dilakukan dalam permainan tenis meja.

Permasalahan yang sering dijumpai dalam permainan, terlebih khusus pada siswa SMP Negeri 3 Tondano Kabupaten Minahasa, ”siswa banyak yang belum mampu melakukan pukulan *backhand drive* dan hanya mengandalkan pukulan *forehand drive*. Hal ini disebabkan sebagian besar menganggap bahwa pukulan *backhand drive* memiliki gerakan yang lebih rumit dibandingkan dengan pukulan *forehand drive*. Selain teknik dasar, ”pelatih harus jeli melihat unsur-unsur yang mempengaruhi peningkatan kemampuan teknik termasuk didalamnya teknik

*backhand drive*. Salah satu faktor yang sangat menentukan peningkatan keterampilan pemain adalah komponen-komponen kondisi fisik. Permasalahan yang dihadapi dalam latihan di sekolah melalui kegiatan ekstra kurikuler, guru pendidikan jasmani belum dapat memilih dengan tepat komponen yang turut mempengaruhi kemampuan pukulan *backhand drive* dalam permainan tenis meja. Mengingat permainan tenis meja hanya menggunakan tangan dalam melakukan pukulan, maka komponen kondisi fisik yang paling dominan serta menunjang gerakan tersebut adalah komponen kelentukan pergelangan tangan.

Melakukan pukulan *backhand drive* sebagian besar pemain hanya mengandalkan unsur kekuatan otot lengan. Seorang pemain yang hanya memiliki kekuatan otot lengan akan menghasilkan pukulan yang keras tetapi keluar atau melewati sasaran yaitu meja (lapangan) lawan. Namun jika pemain mengandalkan unsur kelentukan pergelangan tangan maka bola hasil pukulan sebagian besar meluncur menemuk di depan net dan menghasilkan gerakan yang efisien dan efektif sehingga tidak membutuhkan tenaga yang banyak.

Banyak pelatih maupun guru pendidikan jasmani memberikan materi ataupun latihan, tidak memikirkan komponen dan kelentukan pergelangan tangan dalam program latihan. Sebagian besar dalam latihan pelatih ataupun guru pendidikan jasmani hanya memberikan materi serta mematangkan tehnik-tehnik permainan saja, mereka mengenyampingkan unsur yang mendukung pelaksanaan tehnik tersebut.

Dari uraian-uraian tersebut di atas serta melihat kemampuan pukulan *backhand drive* siswa SMP Negeri 3 Tondano dan ingin mengetahui bentuk-bentuk latihan serta keterandalan komponen kelentukan pergelangan tangan dalam memberikan kontribusi terhadap pukulan *backhand drive* dalam permainan tenis meja, maka penulis ingin mengkaji serta mengangkat topik untuk diteliti yaitu: “Pengaruh latihan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan *backhand drive* dalam permainan tenis meja pada siswa SMP Negeri 3.

## Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan rancangan penelitian “*randomized control group pre-test post-test design*”. instrument penelitian yang di gunakan adalah, Untuk mengukur kemampuan *backhand drive* digunakan instrumen : “*Tes Back Board*”.

Populasi adalah siswa putra kelas VIII SMP Negeri 3 Tondano sebanyak 20 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan populasi yaitu sebanyak 20 orang. Kemudian dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing 10 orang siswa untuk kelompok kontrol dan 10 orang siswa untuk kelompok eksperimen. Dan tehnik pembagian kelompok ini berdasarkan hasil tes awal (skor tes awal), tehnik pembagian ini dilakukan berdasarkan tehnik split half (belah dua), dimana skor tes awal disusun dari skor yang tertinggi sampai skor terendah kemudian diberi nomor urut. Untuk nomor ganjil dinyatakan sebagai Kelompok A (kelompok eksperimen) dan nomor genap dinyatakan sebagai Kelompok B (kelompok kontrol)

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu satu variabel bebas dan satu variabel terikat yaitu latihan kelentukan pergelangan tangan dan kemampuan pukulan *backhand drive*. Akan tetapi untuk mengetahui hasil penelitian sebagai akibat dari variabel yang dimanipulasi oleh peneliti atau akibat dari variabel lain, maka penelitian ini perlu menggunakan kelompok kontrol.

**Tabel I Data Hasil Pengukuran Kemampuan Pukulan *Backhand Drive***

Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
10	12	11	12
12	13	8	8
9	12	10	11
8	10	7	6
9	11	9	11
7	9	8	9
10	13	7	8
11	13	11	11
8	10	10	10
9	11	8	9
93		89	

**Tabel II Gain Score Kedua Kelompok**

Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
2	1
1	0
3	1
2	-1
2	2
2	1
3	1
2	0
2	2
2	1
21	8

**a. Pengolahan Data**

Untuk menguji kemampuan *backhand drive* dalam permainan tenis meja, teknik analisis yang digunakan adalah teknik statistik uji t dua sampel independen; Untuk menentukan teknik analisis statistik yang tepat dalam pengujian hipotesa penelitian perlu dilakukan pengujian prasyarat analisis yang harus dipenuhi. Perhatikan tabel uji normalitas di bawah ini

**Tabel III Perhitungan Standar Deviasi Data Pre-Test Kedua Kelompok**

$X_1$	$(X - \bar{X})^2$	$X_2$	$(X - \bar{X})^2$
10	0,49	11	4,41
12	7,29	8	0,81
9	0,09	10	1,21
8	1,69	7	3,16
9	0,09	9	0,01
7	5,29	8	0,81
10	0,49	7	3,16
11	2,89	11	4,41
8	1,69	10	1,21

9	0,09	8	0,81
---	------	---	------

Dari perhitungan uji F observasi adalah 1,00, sedangkan F tabel nilai kritis distribusi F pada  $\alpha$ ; 0,05 dengan diketahui pembilang 10 dan penyebut 9 diperoleh nilai  $F_t = 3,13$ . Berdasarkan kriteria pengujian, jika  $F_o \leq F_t$  maka  $H_o$  diterima. Hasil perhitungan ternyata F observasi lebih kecil dari F tabel, atau jika  $F_o < F_t$ , maka dapat disimpulkan bahwa varians dari kedua populasi dimana sampel penelitian diambil jika  $F_o \leq F_t$  adalah homogeny

### b. Pengujian Hipotesa Penelitian

Hipotesa yang akan diuji dalam penelitian ini adalah: Terdapat pengaruh latihan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan backhand drive dalam permainan tenis meja, maka untuk menguji hipotesa tersebut berarti membandingkan rata-rata kemampuan pukulan backhand drive kelompok eksperimen setelah mendapat perlakuan berupa latihan kelentukan pergelangan tangan selama delapan minggu dengan rata-rata kemampuan pukulan backhand drive kelompok kontrol,:

Uji hipotesis yang digunakan adalah Uji-t independen di mana hasil sampel yang digunakan adalah data dari orang yang berbeda yakni dari kelompok kontrol dan kelompok yang menerima perlakuan (eksperimen), perlu diketahui bahwa dalam Uji-t data harus berdistribusi normal dan homogen. Dasar dari pengujian t-test adalah mengukur perbedaan rata hasil test, hipotesis uji yang dijadikan acuan sebagai berikut:

Terima  $H_o$  jika :  $t_0 \leq t_t$  ( $\alpha$  : 0.05)

Tolak  $H_o$  jika :  $t_0 > t_t$  ( $\alpha$  : 0.05)

- $H_o$  : Tidak ada perbedaan di antara rata-rata nilai hasil tes.
- $H_a$  : Ada perbedaan antara rata-rata nilai hasil tes.

Dalam analisis pengujian hipotesis, diperoleh t observasi senilai 3,82 sedangkan t tabel yang diperoleh dari derajat kebebasan  $n_1 + n_2 - 2$  yaitu  $10 + 10 - 2 = 18$  dan taraf keyakinan  $\alpha = 0,05$  adalah 1,734. Sesuai dengan kriteria pengujian terima  $H_o$  jika t observasi lebih kecil dari t tabel dan tolak  $H_o$  jika t observasi lebih besar dari t tabel. Oleh karena t observasi lebih besar dari t tabel maka hasil analisis menunjukkan tolak  $H_o$  dan terima  $H_a$ .

Dari hasil penelitian dan pembahasan tersebut menunjukkan bahwa Terdapat peningkatan kemampuan pukulan *backhand drive* pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 3 Tondano, Dengan demikian kesimpulan analisis adalah: Rata-rata kemampuan pukulan *backhand drive* kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata kemampuan pukulan *backhand drive* kelompok kontrol. Artinya peningkatan kemampuan pukulan *backhand drive* adalah benar-benar akibat dari perlakuan berupa latihan kelentukan pergelangan tangan

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah di kemukakan sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan yaitu adanya pengaruh latihan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan *backhand drive* dalam permainan tenis meja pada siswa SMP Negeri 3 Tondano.

### DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Damiri. Olahraga Pilihan Tenis Meja. Depdikbud. Dirjen Dikti. Jakarta. 1992.  
Ary Donal, Cheser Lucy Jacobs and Rasavich Asyhar, Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan. Terjemahan Arief Furhan. Usaha Nasional Surabaya. 1982.

- Harsono. Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching Debdikbud, Dirjen Dikti P2LPTK, Jakarta. 1988.
- Iskandar Z. A dan Engkos Kosasi. Latihan Pergelangan Untuk Pelatih, Guru Olahraga, Mahasiswa FPOK Dan Atlet, Akademi Persindo. Jakarta. 1986.
- Jonath F. Haag. R. Krempel. Atletik II Latihan Teknik Dan Taktik PT Rosda Jaya Putra. Jakarta. 1988.
- Mochamad Sajoto. Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga, Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK, Jakarta, 1988.
- Nurhasan. Tes Dan Pengukuran Pengantar Kegunaan Tes Dan Pengukuran. Kriteria Tes. Karunika Jakarta. 1986.
- Nurlan Kusnadi. Olahraga Pilihan Tennis Meja Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK, Jakarta. 1992.
- Peni Mutalib, Mengukur Kemampuan Fisik Pengolahragaan Secara Sederhana. Arcan. Jakarta. 1983.
- Sudjana, Metode Statistik, Tarsito Bandung 1986.
- Sutarmin. Tennis Meja Untuk Pemula. PT. RajaGrafindo. Jakarta. 2007.