



Journal Physical Health Recreation (JPHR)

Volume 4 Nomor 2 Mei 2024

<https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JP>

e-ISSN : 2747- 013X

Pengaruh Latihan Plyometrik Terhadap Kemampuan Pukulan Forehand Topspin Dalam Permainan Tenismeja Pada Mahasiswa FIK UNM

The Effect Of Plyometric Exercises On Topspin Forehand Capability In Table Tennis Playing In FIK UNM Students

Akbar Sudirman¹

{akbar.sudirman@unm.ac.id¹}

Universitas Negeri Makassar, Jl. A. P. Pettarani, Tidung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222¹

Abstract. Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen sederhana atau semu yang bertujuan untuk mengetahui Apakah ada pengaruh latihan plyometrik terhadap kemampuan pukulan forehand topspin dalam permainan tenismeja pada mahasiswa FIK UNM. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa putra FIK UNM yang telah lulus tenismeja dasar sehingga peneliti menganggap bahwa sampel ini sudah mampu menerima materi dan melakukan Teknik forehand topspin dalam permainan tenismeja. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling sehingga terpilih 20 mahasiswa putra. Penelitian ini menggunakan pretest dan posttest dengan memberikan perlakuan latihan sebanyak 18 kali pertemuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan inferensial melalui program SPSS 20 pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: Ada pengaruh yang signifikan latihan plyometrik terhadap kemampuan pukulan forehand topspin dalam permainan tenismeja terbukti adanya peningkatan dari nilai rata-rata 9,00 meningkat menjadi 12,85. Sebagai kesimpulan bahwa Latihan plyometric memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pukulan topspin dalam permainan tenismeja.

Keywords: Latihan Plyometrik. Forehand Topspin.

1 Pendahuluan

Pergerakan bola dalam permainan tenismeja menuntut seorang pemain mampu untuk mengatasinya dengan memiliki kemampuan fisik yang dapat mendukung hal tersebut. Gerakan dalam permainan tenismeja memiliki warna tersendiri di bandingkan cabang olahraga lain, selain lapangan yang memiliki ukuran kecil juga bola yang agak ringan (Kurniawan, 2020).

Untuk itu pergerakan yang dilakukan menuntut sikap individu atau pemain untuk berinteraksi dan bereaksi cepat terutama lengan untuk melakukan topspin. Dalam permainan tenis meja tipe pemain menyerang perlu dimiliki setiap atlet sebab kelebihan permainan menyerang adalah mendapat poin melalui pukulan serang sedangkan bertahan mendapat poin dari kesalahan lawan. Oleh karena itu untuk meningkatkan suatu pukulan topspin diperlukan suatu metode latihan yang efektif dan efisien, mengingat begitu besarnya pengaruh metode latihan, maka metode latihan alternatif yang dapat dipilih serta dapat diterapkan untuk mengatasi masalah di atas adalah Latihan plyometrik, latihan ini sangat baik dalam meningkatkan pukulan topspin pada permainan tenis meja (Aali, 2020)

Latihan plyometrik untuk meningkatkan kemampuan pukulan topspin dalam permainan tenis meja, objek utama latihan ini adalah meningkatkan kuasa dan kekuatan explosive. Objek lain latihan plyometrik dilakukan ialah : (1). Menambahkan kekuatan dan kelembutan otot, (2). Menambah elastisitas dan keanjalan otot, (3). Membina ketangkasan dan imbalan, (4). Menambah fungsi neuromuscular yaitu koordinasi sistem saraf dan pergerakan otot (miko, 2023).

Melihat besarnya pengaruh plyometrik, untuk mencapai suatu pukulan topspin yang ideal seperti yang diharapkan maka memerlukan suatu pembinaan yang baik dan teratur, terarah, dan sistematis, serta harus melakukan latihan yang cukup serta terprogram, dengan teknik yang benar. Mengingat keberhasilan suatu atlet sangat ditentukan oleh metode latihan yang dijalankan diantaranya adalah Latihan plyometrik, maka hal tersebut mendorong peneliti mengadakan penelitian secara ilmiah untuk mengetahui sejauhmana pengaruh latihan ini sehingga nantinya dapat ditentukan sejauhmana efektifitas dan efisiensi untuk meningkatkan kemampuan pukulan topspin dalam permainan tenis meja. Hasil penelitian ini nantinya dapat diterapkan pada program latihan tenis meja di kalangan mahasiswa khususnya di Universitas Negeri Makassar.

2 Metode

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah jenis penelitian eksperimen. Karena metode penelitian ini yang paling produktif, karena jika penelitian tersebut dilakukan dengan baik dapat menjawab hipotesis sebenarnya. Seperti yang dikemukakan bahwa “Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang paling produktif, karena jika penelitian tersebut dilakukan dengan baik dapat menjawab hipotesis yang utamanya berkaitan dengan hubungan sebab akibat” (Sukardi, 2009: 179). Pada penelitian ini Latihan plyometric merupakan variable independent untuk dibuktikan sejauhmana pengaruhnya terhadap kemampuan pukulan forehand topspin dalam permainan tenis meja sebagai variable dependent.

Desain penelitian adalah kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan penelitian. Pola desain penelitian dalam setiap disiplin ilmu memiliki kekhasan masing-masing. Desain Jenis penelitian yang akan digunakan adalah jenis penelitian eksperimen. Karena metode penelitian ini yang paling produktif, karena jika penelitian tersebut dilakukan dengan baik dapat menjawab hipotesis sebenarnya. Seperti yang dikemukakan bahwa “Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang paling produktif, karena jika penelitian tersebut dilakukan dengan baik dapat menjawab hipotesis yang utamanya berkaitan dengan hubungan sebab akibat” (Sukardi, 2009: 179). Pada penelitian ini Latihan plyometric merupakan variable independent untuk dibuktikan sejauhmana pengaruhnya terhadap kemampuan pukulan forehand topspin dalam permainan tenis meja sebagai variable dependent.

Desain penelitian adalah kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan penelitian. Pola desain penelitian dalam setiap disiplin ilmu memiliki kekhasan masing-masing desain.

3 Hasil

Hasil data tes awal sebelum perlakuan dan tes akhir setelah perlakuan latihan plyometrik terhadap kemampuan pukulan forehand topspin dalam permainan tenismeja pada mahasiswa FIK UNM dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil analisis uji-t kelompok latihan plyometrik mahasiswa FIK UNM

Variabel penelitian	Mean			t _{hitung}	t _{tabel}	sig.	α
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Range</i>				
Kelompok latihan <i>plyometric</i>	9	12,85	3,85	19,675	1,725	0,000	0,05

Berdasarkan tabel 1 hasil uji-t kelompok latihan plyometrik mahasiswa FIK UNM, nilai rata-rata pretest yang diperoleh 9,00 sedangkan nilai posttest 12,85 sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pukulan forehand topspin mahasiswa sebelum dan setelah latihan plyometrik sebesar 3,85. Diperoleh nilai $t_{hitung} = 19,675 > t_{tabel} = 1,725$ (nilai sig. $0,000 < \alpha = 0,05$). Maka hipotesis H0 ditolak dan H1 diterima, dengan demikian disimpulkan bahwa hipotesis penelitian diterima yaitu ada pengaruh yang signifikan dari tes awal sebelum perlakuan ke tes akhir setelah perlakuan kelompok latihan plyometrik.

4 Pembahasan

Latihan plyometrik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah latihan mengayun bet berlapisan besi plat dengan berat total 700 gram, dengan ayunan sesuai dengan sistematika gerak pukulan forehand topspin. Pemberian latihan 3 kali dalam seminggu dengan tetap berpedoman pada program latihan yang telah disusun dan disesuaikan dengan jadwal mata kuliah mahasiswa yang menjadi peserta sampel dalam penelitian ini. Latihan dilaksanakan pada hari Selasa, Kamis, dan Sabtu.

Fokus utama dari latihan plyometrik ini adalah power lengan, “power adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat” (Harsono, 1988: 200). Di jelaskan pula bahwa “power adalah intensitas maksimal yang diperoleh dengan menghasilkan energi yang sebesar-besarnya dalam waktu yang sesingkat-singkatnya” (Giriwijoyo, 2013: 51). Sehingga berdasarkan pandangan teori-teori tersebut maka dapat dipahami bahwa di dalam power ada dua komponen di dalamnya yaitu kekuatan dan kecepatan. Sejalan dengan pukulan forehand topspin dalam permainan tenismeja yang memadukan antara kekuatan dan kecepatan untuk mendapatkan pukulan yang kuat dan menghasilkan putaran bola yang tinggi akibat dari gesekan antara permukaan bet dengan bola. Untuk menghasilkan power lengan yang baik melalui latihan plyometrik ini, maka diberikan perlakuan menggunakan bet yang berlapisan besi plat dengan berat total 700 gram, mahasiswa dapat mengayun bet besi dengan frekuensi lebih cepat sehingga dapat meningkatkan gerakan

refleks, secara fisiologis latihan ini memadukan antara kekuatan dan kecepatan, sehingga lewat latihan ini akan terbentuk power lengan. Secara anatomis, kimiawi, dan fisiologis latihan plyometrik ini diberikan secara seimbang antara lengan kiri dan kanan untuk menghindari terjadinya ketidak seimbangan antara lengan kiri dan kanan.

Secara anatomis otot-otot yang terlibat, tulang, dan sendi pada latihan plyometrik tidak jauh berbeda dengan latihan beban kelompok eksperimen pertama yaitu. Otot lengan yang sangat berperan dalam latihan plyometrik ini adalah tricep brakii fungsinya mengangkat beban lengan sendi siku, bicep brakii fungsinya mengangkat lengan menekuk sendi siku, dan brakialis otot dalam di bawah bicep lengan yang melapisi separuh ke bawah lengan bagian depan fungsinya menekuk sendi bahu. Sementara tulang yang ikut terlibat dalam latihan ini adalah os humerus (tulang lengan atas), os ulna (tulang hasta), os radius (tulang pengumpil), dan os karpalia (tulang pergelangan tangan). Sedangkan sendi yang berperan penting dalam latihan beban ini adalah sendi peluru pada bahu, sendi engsel pada siku, dan ada satu sendi yang sangat berperan dalam latihan ini namun kurang, bahkan tidak samasekali berfungsi pada latihan beban sebelumnya, sendi itu adalah sendi ellipsoid pada pergelangan tangan. Dengan permukaan sendi konveks elips, memungkinkan pergerakan: fleksi, ekstensi, abduksi, dan adduksi, (Syarifuddin, 2014:113). Pergerakan sendi ellipsoid pada latihan plyometrik akan memberikan gerakan sentakan pada pergelangan tangan yang merupakan ciri khas dari latihan plyometric untuk pukulan forehand topspin dalam permainan tenis meja. Sehingga dengan gerakan sentakan pada pergelangan tangan tentunya akan menambah tingkat putaran pada bola.

Dengan dasar tersebut maka latihan plyometrik yang diberikan secara terprogram dan sistematis dapat meningkatkan power lengan pada mahasiswa FIK UNM. Terbentuknya power lengan melalui latihan plyometrik yang diberikan dapat meningkatkan kemampuan pukulan forehand topspin dalam permainan tenis meja pada mahasiswa FIK UNM.

5 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan plyometrik terhadap kemampuan pukulan forehand topspin dalam permainan tenis meja pada mahasiswa FIK UNM.

References

- Giriwijoyo, Santosa., & Sidik, Dikdik Zafar. 2013. Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga). Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Herman. 2014. Pengaruh Latihan Push Up dengan Latihan Pull Up Terhadap Keterampilan Shooting dalam Permainan Bolabasket Siswa MAN 2 Model Makassar. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Kurniawan, R., & Rangkuti, Y. A. (2020). Hubungan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Ketepatan Pukulan Fourhand Tenis Meja Mahasiswa PKO FIK UNIMED. *Journal Physical Health Recreation (JPHR)*, 1(1), 51-58.

- Miko, A., & Indarto, P. (2023). The Effect Of Junggling-Forehand Combination Training On The Accuracy Of Table Tennis Forehand In PTM Central Boyolali Athletes. *Jurnal Pendidikan Jasmani (JPJ)*, 4(1), 1-9.
- Pate, Russell R., McClenaghan, Bruce, and Rotella, Robert. 1984. *Scientific Foundations of Coaching*. Terjemahan oleh Dwijowinoto Kasiyo. 1993. *Dasar-dasar Ilmiah Kepelatihan*. Semarang : IKIP Semarang.
- Pd, S., Aali, M., Pd, S., & Saputra, E. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Distributed Practice Terhadap Kemampuan Pukulan Chop Pada Pemain Tennis Meja Siswa SMP Negeri 18 Merangin (Doctoral dissertation, FKIP).
- Sudirman, A. (2017). PENGARUH LATIHAN BEBAN TERHADAP KEMAMPUAN PUKULAN TOPSPIN DALAM PERMAINAN TENISMEJA PADA MAHASISWA OLAH RAGA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LUWUK. *JURNAL PENDIDIKAN GLASSER*, 1(1). <https://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/glasser/article/view/4>
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D. https://digilib.unigres.ac.id/index.php?p=show_detail&id=43
- Sukardi. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Syaifuddin. 2014. *Anatomi Fisiologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.