

PENGARUH KEKUATAN GENGAMAN TANGAN TERHADAP KECEPATAN *SERVICE TENNIS*

(Studi kausal pada atlet Tenis PTL Universitas Negeri Padang)

Indri Wulandari

Wulandarimana29@gmail.com

**Jurusan Pendidikan Olahraga
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang**

Abstrak: Penelitian analisis jalur ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang efek secara langsung dari kekuatan gengaman untuk kecepatan *service*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode survei. Subjek dalam penelitian ini adalah atlet tenis putra klub PTL Universitas Negeri Padang sebanyak 30 Orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Purposive Sampling. Pengujian hipotesis kekuatan gengaman telah secara langsung mempengaruhi kecepatan *service* 0,0615. Hasil penelitian menyimpulkan: Kekuatan gengaman telah secara langsung mempengaruhi kecepatan *service*.
2)

Kata kunci: Kekuatan gengaman, dan Kecepatan service

PENDAHULUAN

Permainan tenis merupakan latihan yang istimewa, karena latar belakang dan tradisinya. Tenis lapangan mengajarkan etika, sikap mental positif serta penghargaan terhadap aturan-aturan. Tenis lapangan merupakan permainan yang memerlukan kecepatan kaki, kekuatan yang terkendali, stamina, antisipasi, determination dan kecerdikan. Meskipun demikian, jika lemah pada salah satu dari segi-segi tersebut, masih ada kemungkinan untuk menutupinya dengan memperkuat diri pada segi-segi yang lainnya. Didalam pertandingan seorang atlet atau petenis memerlukan kondisi fisik yang sangat baik, karena permainan tenis lapangan penuh dengan gerak yang rumit dan kompleks. Seorang pemain tenis tiba-tiba bergerak dengan cepat kemudian berhenti, bergerak lagi secara cepat dan seterusnya melompat kemudian memutar langkah kedepan, kebelakang tanpa harus kehilangan

keseimbangan tubuh, oleh karena itu pemain tenis harus memiliki *footwork* dan keseimbangan tubuh yang bagus dalam bermain tenis. Woods (2004) menyatakan bahwa salah satu kunci yang paling penting untuk tenis lapangan yang baik adalah kemampuan untuk memukul bola dari setiap bagian dari lapangan, sejalan dengan E.Paul dan Marks yang mengatakan bahwa olahraga tenis membutuhkan kekuatan, fleksibilitas, kekuatan, daya tahan, dan kecepatan melakukan *service* (1) kecepatan, (2) kekuatan, (3) daya ledak, (4) kelincahan, (5) koordinasi, (6) keseimbangan, (7) kelentukan, (8) dan power.

Dari hasil observasi peneliti, sekaligus tanya jawab dengan Hendri Irawadi, sebagai pelatih kepala di PTL UNP mengatakan khususnya kecepatan *service* atlet pada klub tenis PTL UNP masih rendah. Hal ini bisa dilihat dari pelaksanaan *service* yang dilakukan, dimana *service* itu banyak dilakukan terlambat atau tidak bisa menempatkan posisi tubuh pada tempat yang seharusnya. Masih banyaknya *service* keluar, menyangkut di net, keras tapi keluar dari kotak *service* dan tidak bertenaga. Beberapa faktor yang diduga mempengaruhi kekuatan *service* tersebut adalah masih lemahnya kekuatan genggam yang mempengaruhi kecepatan *service* sehingga *service* yang dilakukan sering gagal dan menambah angka buat lawan. Menelaah kebutuhan dan menunjang keberhasilan *service* dan melihat rendahnya prestasi olahraga tenis PTL UNP maka setiap atlet harus memiliki kondisi fisik yang lebih dan percaya diri

yang menentukan tingkat penguasaan seorang atlet. Jenis kondisi fisik mana yang lebih menentukan kecepatan *service*, serta seberapa besar pengaruhnya, maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai: “Pengaruh kekuatan genggam, terhadap kecepatan *service* pada atlet tenis PTL UNP”

Kecepatan *Service*, mulanya *service* hanya dilakukan untuk memulai permainan, bola yang dipukul ke arah petak sasaran dengan pukulan dari bawah atau pukulan dari atas yang dianggap benar. Akan tetapi pada tahun 1912 seorang petenis Amerika, Maurice McLoughlon, memperlihatkan bagaimana *serve* dapat menjadi senjata yang dasyat dan memberikan inspirasi kepada petenis sesudahnya untuk memanfaatkan sebagai stroke serangan utama. Seperti yang dilakukan petenis modern saat ini John Isner meledak saat melakukan pukulan *service*, semua penonton menyaksikan sesuatu yang mempesona terjadi. Dia melakukan pukulan *service* dengan kecepatan hampir 232 Km per jam ke arah lawannya yang mengharapkan akan terjadinya reaksi yang cukup cepat untuk mengembalikan bola dan *service* yang efektif akan menjadi kunci kemenangan. Menurut Brown “Sebuah servis yang efektif menjadi kunci kemenangan, karena berarti memiliki 50% angka dibandingkan dengan pukulan bertahan”. Jika *service* lemah, lawan akan menyerang dan memiliki kesempatan untuk mendapatkan angka dalam setiap serangan.

Kecepatan *service* yang dimaksudkan disini adalah suatu usaha untuk melakukan

pukulan *service* yang kuat, membuat laju bola menjadi cepat dan mengendalikan arah *service* sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk mempersukar lawan dalam usahanya mengembalikan bola dari pukulan *service*, jangan sampai lawan menduga dan dapat mengetahui dimana bola akan jatuh dalam ruang *service*, sebaliknya *server* (yang memukul *service*) harus mengetahui bagaimana cara melakukan pukulan *service* yang mempersulit penerima *service* untuk memukul bola kembali. Oleh sebab itu, *server* harus dapat mengarahkan bola ke tempat-tempat tertentu dalam ruang *service* lawan serta memberi kekuatan dan kecepatan kepada bola. Jadi kecepatan *service* adalah kemampuan atlet dalam memukul bola dengan kuat beserta memberi kecepatan pada laju bola dan meletakkan atau mengarahkan bola pada saat *service*.

Secara Psikologis *Serve* harus dipandang sebagai sarana untuk membuat lawan bermain defensif. *Service* yang keras dengan kecepatan yang sangat tinggi dan memiliki arah yang baik memiliki 75% angka jika dapat melakukannya secara tetap atau sering disebut dengan istilah "Ace", yakni *Serve* yang begitu cepat atau membentuk sudut begitu tajam (atau keduanya), sehingga *receiver* tidak dapat menggapai bola.

Genggaman raket yang kuat sangat di butuhkan pada saat mengayunkan raket atau pada saat perkenaan bola dengan raket (*impact*), dimana jika seandainya genggaman kurang kuat di saat mengayunkan raket dengan bola tersebut,

maka bola tidak akan dapat meluncur dengan kecepatan maksimal. Kekuatan genggaman dapat diukur melalui Tes *Handgrip Dynamometer*. Pada gerakan memukul bola khususnya *service* dimana otot-otot bagian jari mempunyai peranan yang sangat penting, agar menghasilkan kerja otot yang maksimal perlu memperhatikan faktor-faktor tersebut sehingga saat berkontraksi tidak terjadi gangguan. Dengan mengetahui susunan otot jari maka akan dapat mengetahui otot-otot mana yang berperan lebih banyak sewaktu melakukan gerakan pukulan dan mengetahui letak otot-otot bagian jari. Begitu juga dapat dianalisa bagian otot jari (genggaman) mana yang banyak bekerja atau berkontraksi pada saat melakukan *service*.

Genggaman raket yang kuat sangat di butuhkan pada saat mengayunkan raket atau pada saat perkenaan bola dengan raket (*impact*), dimana jika seandainya genggaman kurang kuat di saat mengayunkan raket dengan bola tersebut, maka bola tidak akan dapat masuk tepat sasaran (dalam kotak *service*) yang diinginkan.

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, metode survei dengan teknik pengukuran dan tes, sedangkan teknik analisis menggunakan pendekatan analisis jalur (*path analysis*) yaitu suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel terikat secara langsung. Peneliti memiliki

keterbatasan dalam mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti menggunakan teknik pengambilan sampelnya dengan menggunakan teknik purposive sampling.

sebesar 33,67, standar deviasi (SD) sebesar 2,64 dan varians sebesar 6,99.

Untuk memberikan gambaran tentang data mentah Kecepatan Service (Y) dapat disusun distribusi frekuensinya sebagai berikut :

Tabel 8. Daftar distribusi frekuensi

No	Kelas Interval	Kekuatan service (Y)		
		Absolut (f)	Relatif (%)	Kumulatif (%)
1	29 – 30	4	13.3	13.3
2	31 – 32	6	20.0	33.3
3	33 – 34	9	30.0	63.3
4	35 – 36	7	23.3	86.7
5	37 – 38	3	10.0	96.7
6	39 – 40	1	3.3	100.0
Jumlah		30	100	100,00

Konstelasi teknik analisis untuk hipotesis X_1 dan Y.

Keterangan :

X_1 : kekuatan genggam

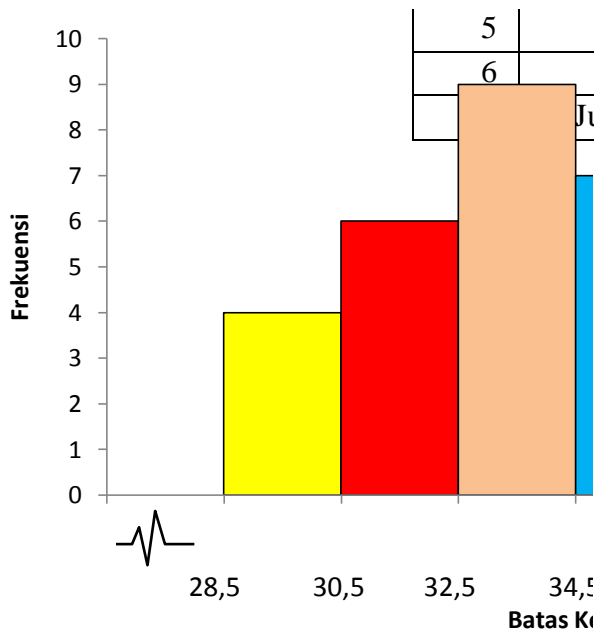
Y : kekuatan service

Adapun Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini Kekuatan genggam dengan menggunakan tes *Handgrip strenght*, dan kecepatan service dengan menggunakan *Hewitt tennis achievement test*. Instrumen Kekuatan genggam digunakan instrumen *face validity*, yaitu konsep instrumen penelitian yang sudah baku dan tersusun. Sementara untuk kecepatan service digunakan *Hewitt tennis achievement test*.

Berdasarkan data hasil penelitian mengenai Kecepatan Service (Y) diperoleh skor rendah 29, skor tertinggi 40, sehingga diperoleh rentangnya 11. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata

Dari 30 orang sampel penelitian jika hasil masing-masing respondendibandingkan dengan rata-ratanya, ternyata yang melakukan kecepatan Service (Y) di atas kelompok rata-rata sebanyak 4 orang (13,3%), berada di bawah kelompok rata-rata sebanyak 10 orang (33,3%), dan 9 orang (30,0%) berada pada kelompok di atas rata-rata.

Hasil penelitian tentang hasil kecepatan Service (Y) dapat ditampilkan dalam bentuk histogram berikut ini:



Gambar 20. Histogram Kecepatan Service (Y)

Dari 30 orang sampel penelitian jika hasil masing-masing respondendibandingkan dengan rata-ratanya, ternyata yang memperoleh kekuatan genggaman (X_1) di atas kelompok rata-rata sebanyak 11 orang (36,7%), berada di bawah kelompok rata-rata sebanyak 10 orang (33,3%), dan 7 orang (23,3%) berada pada kelompok rata-rata.

Hasil penelitian tentang hasil Kekuatan Genggaman (X_1) dapat ditampilkan dalam bentuk histogram berikut ini:

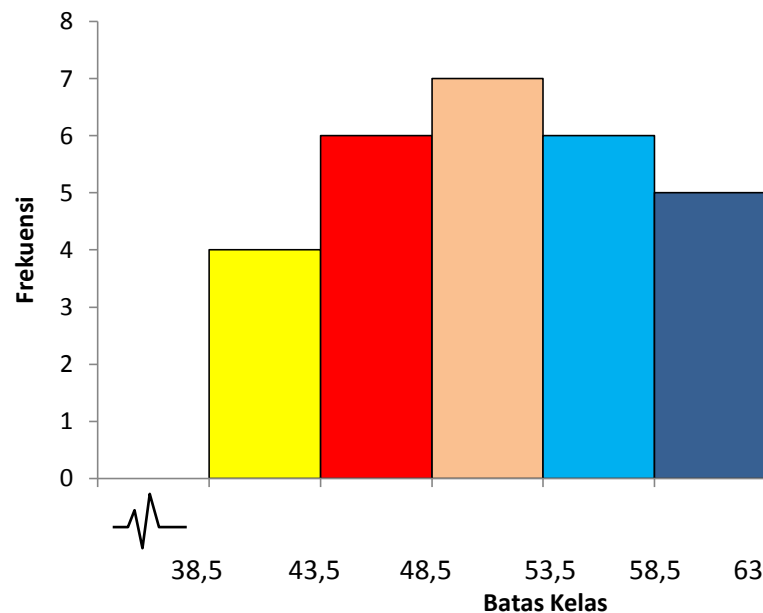
1. Kekuatan Genggaman (X_1)

Berdasarkan data hasil penelitian mengenai Kekuatan Genggaman (X_1) diperoleh skor terendah 39, skor tertinggi 68, sehingga diperoleh rentangnya 29. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata sebesar 52,5, standar deviasi (SD) sebesar 7,46 dan varians sebesar 55,64.

Untuk memberikan gambaran tentang data mentah Kekuatan Genggaman (X_1) dapat disusun distribusi frekuensinya sebagai berikut:

Tabel 9. Daftar distribusi frekuensi Kekuatan Genggaman (X_1)

No	Kelas Interval	Frekuensi		
		Absolut	relatif %	komulatif %
1	39 – 43	4	13.3	13.3
2	44 – 48	6	20.0	33.3
3	49 – 53	7	23.3	56.7
4	54 – 58	6	20.0	76.7



Gambar 21. Histogram Kekuatan Genggaman (X_1)

Berdasarkan hasil pengujian di atas semua yang telah dilakukan pada bagian pengujian hipotesis, maka dapat dinyatakan bahwa:

Pertama, hipotesis terdapat pengaruh yang signifikan Kekuatan Genggaman, terhadap Kecepatan *Service* setelah dilakukan pengujian hipotesis secara bersama-sama signifikan begitu juga pada saat dilakukan uji individual juga signifikan.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara individual ternyata Kekuatan Genggaman, berpengaruh signifikan terhadap Kecepatan *Service* atlet tenis PTL UNP. Persamaan struktural dari hasil analisis jalur dari Kekuatan Genggaman terhadap hasil Kecepatan *Service* adalah sebagai berikut: $Y = 0,378 \rho_{1y} + 0,525 \epsilon_3$.

Pengaruh variabel Kekuatan Genggaman (X_1) terhadap Kecepatan *Service* (Y) secara langsung sebesar $0,378^2 \times 100\% = 0,143$ atau 14,3%.

Dari uraian di atas dapat dilihat berapa besarnya pengaruh variabel Kekuatan Genggaman, terhadap Kecepatan *Service*, untuk itu masih ada variabel-variabel lain selain dari variabel Kekuatan Genggaman yang akan memberi pengaruh terhadap Kecepatan *Service*. Variabel lain yang dapat mempengaruhi Kecepatan *Service* antara lain melakukan pukulan *service* secara efektif dan efisiensi sesuai dengan tahap seperti: posisi tubuh, kontak poin, kelentukan, gerak koordinasi maupun kecepatan dalam mencapai kecepatan *service* yang maksimal.

Ringkasan Hasil Pengujian

Pengaruh langsung antar variabel	Koefisien jalur	Thitung	p-value	Simpulan
X_1 terhadap Y	0,378	2,9	0,	Sig.

(ρ_{1y})		32	00	
			7	

Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil temuan penelitian dengan variabel eksogen terdapat dari kekuatan genggaman (X_1), Variabel endogen terdapat dari kecepatan *service* (Y).

1. Terdapat pengaruh positif antar kekuatan genggaman (X_1) terhadap kecepatan *service* (Y) pada atlet tenis PTL UNP.

Dengan demikian kecepatan *service* pada atlet tenis PTL UNP dapat ditingkatkan melalui peningkatan kekuatan genggaman.

Implikasi

Dengan adanya penelitian tesis ini maka dapat dijadikan dasar untuk meneliti lebih lanjut yang berkenaan dengan variabel-variabel di dalamnya.

Namun demikian hasil penelitian ini bukan satu-satunya yang menjadi acuan, kiranya perlu ada acuan lain yang mempunyai pandangan lain tentang adanya pengaruh kekuatan genggaman, maupun terhadap kecepatan *service* pada atlet tenis lapangan. Hasil tersebut dapat digunakan sebagai dasar teoritis dan

lalu mengambil tindakan baik untuk penelitian selanjutnya di Klub PTL UNP, juga dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian di klub-klub tenis lainnya.

Selain itu juga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan penelitian di tempat lain yang mempunyai permasalahan atau kondisi dengan model penelitian yang sama.

Kemampuan kondisi fisik merupakan suatu sarana utama untuk melakukan gerakan dan untuk memberikan dukungan dalam pelaksanaan gerakan keterampilan, besarnya peran setiap unsur kemampuan tersebut tidak selulusama untuk setiap macam gerakan dan keterampilan cabang olahraga. Tetapi untuk menjadikan seseorang terampil semua unsur kemampuan tersebut perlu dikembangkan. Unsur-unsur kemampuan fisik tersebut adalah sebagai berikut : daya tahan kardiovaskuler, daya tahan, kekuatan otot, kecepatan, kekuatan, kelentukan, keseimbangan, koordinasi, kelincahan.

Untuk meningkatkan kecepatan service diperlukan beberapa upaya bersama dalam peningkatan kekuatan genggaman.

DAFTAR PUSTAKA.

- A Chu, Donald. 2007. *Tenis Tenaga*. Jakarta. PT. Rajagrafindo Persada.
- Adnan Aryadie. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, 2005
- Agus, Apri. 2012. *Olahraga Kebugaran*. Padang: PT. Sukabina Press.
- _____. 2015. *Dasar-dasar Permainan Tennis Lapangan*. Padang: PT.Sukabina Press.
- Boyke, Adam. Tesis. *Hubungan antara Kelentukan Togok, Koordinasi Mata-Tangan dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Servis Tennis Pada Atlet Marison Tennis Club*. (PPs. UNJ, 2011).
- Brown, Jim. *Tennis Steps to Success*. USA. Human Kinetik, 2004.
- _____. *Tennis Tingkat Pemula*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2007.
- Greenwald, Jeff. *50 cara mengubah kekurangan menjadi kelebihan (The best Tennis in Your Life)*. Betterway Books. 2009.
- Giampaolo, Frank and Levey, Jon. *Championship Tennis*. Canada: Human Kinetic. 2013
- Hanif, Ahmad Sofyan. Disertasi. *Keterampilan Bermain Sepak Takraw. Studi Korelasional antara Kemampuan Fisik, Percaya Diri dan Intelejensi dengan Keterampilan Bermain Sepak Takraw*. PPs. UNJ, 2009).
- Harse, Harsono. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta, 2008.

- Harvey Kaye, *Mengambil Keputusan Penuh Percaya Diri, terjemahan Haris Munandar*. Jakarta: Spektrum, 2007.
- Ingvar Ommundsen & Michael Bar-Eli, "Psychological Outcomes: Theori, Research, and Recommendations for Practice" dalam *Psychology for Physical Educators*, ed. Yves Vanden Auweele, et. Al. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 2006.
- Irawadi, Hendri. 2009. *Cara Mudah Menguasai Tenis*. Padang: Wineka Media Malang.
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Malang: Winekamedia.
- Komarudin. 2013. *Psikologi Olahraga: latihan mental dalam olahragakompetitif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Lardner, Rex. 2013. *Fundamental Tenis*. Semarang: Dahara Prize.
- Miller. K. David. 2006. *Measurement By The Physical Educator: why and how*. (Intenational fifth Edition. McGraw Hill)
- Sudiby, Setyobroto. 2002 *Psikologi Olahraga*. Jakarta: PT. Anem Kosong Anem.
- Sukirno. 2012. *Psikologi olahraga dan kepelatihan*. Palembang : Dramata.
- Syafruddin. 2012. *Dasar-dasar Ilmu Melatih*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Syahrastani. 2010 *Psikologi olahraga*. Malang: Winekamedia,
- Tangkudung, James. 2012. *Kepelatihan Olahraga "Pembinaan Prestasi Olahraga" Edisi II*. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Nomor 3 Tahun 2005
- tentang *Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Prestasi*.
- Widiastuti. 2015 *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Bumi Timur Jaya.