

# KONTRIBUSI KEKUATAN GENGAMAN DAN KELENTURAN PINGGANG DENGAN KEMAMPUAN *SERVIS* ATLET TENIS

Oleh

**Lolia Manurizal**

**Universitas Pasir Pengaraian**

[loliamanurizal90@gmail.com](mailto:loliamanurizal90@gmail.com)

---

## Article History

Received : Oktober 2017

Accepted : November  
2017

Published : Desember 2017

---

## Keywords

*Grip strength, flexibility of waist, service ability atlet tennis*

---

## Abstract

*The purpose of this research is to know how big contribution of grip strength and flexibility of waist to service ability atlet tennis PTL UNP. To obtain research data used handgrip dynamometer, flexometer test and service capability. The data obtained were analyzed by simple and multiple product moment, to determine the contribution of the use of determinant frequency*

*The result of this research is grip strength have significant relation with service capability, marked with result obtained, that  $r_t > r_{tabel}$  has contribution equal to 51%. The flexibility of the waist has a significant relationship with serviceability, characterized by the results obtained, ie  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , has a contribution of 31%. While the strength of grip and flexibility of waist to service ability at tennis athlete PTL UNP, marked with result obtained  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , meaning  $H_0$  rejected and  $H_a$  accepted and have contribution 37%.*

---

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kekuatan gengaman dan kelenturan pinggang terhadap kemampuan *service* atlet tenis PTL UNP. Data penelitian digunakan *handgrip dynamometer, fleksiometer test* dan kemampuan servis. Data yang diperoleh dianalisis dengan *product moment* sederhana dan ganda, untuk menentukan kontribusi digunakan frekuensi determinan

Hasil dari penelitian diperoleh kekuatan gengaman mempunyai hubungan signifikan dengan kemampuan servis, ditandai dengan hasil yang diperoleh, yaitu  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , memiliki kontribusi sebesar 51%. Kelenturan pinggang mempunyai hubungan signifikan dengan kemampuan servis, ditandai dengan hasil yang diperoleh, yaitu  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , memiliki kontribusi sebesar 31%. Sedangkan kekuatan gengaman dan kelenturan pinggang terhadap kemampuan servis pada atlet tenis PTL UNP, ditandai dengan hasil yang diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dan memiliki kontribusi 37%.

## A. Pendahuluan

Tenis lapangan merupakan salah satu cabang olahraga yang berkembang cukup baik di Sumatera Barat. Perkembangan olahraga ini dapat di lihat dari semakin banyaknya klub-klub tenis yang bermunculan di kota dan kabupaten di Sumatera Barat. Kegiatan kejuaraan juga semakin sering di adakan baik ditingkat daerah maupun nasional, mulai dari kejuaraan terbuka yang berstandar daerah maupun kejuaraan nasional pun digelar.

Untuk mencapai prestasi puncak banyak sekali faktor pendukung yang menentukan seperti kondisi fisik, teknik, taktik dan mental yang baik. Selain ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang olahraga untuk meningkatkan prestasi dibutuhkan juga pendanaan yang cukup, optimalnya semua semua faktor pendukung dan pihak terkait bertanggung jawab atas perkembangan dan peningkatan prestasi suatu cabang olahraga khususnya olahraga tenis.

Ada beberapa komponen kondisi fisik yang harus diketahui oleh setiap atlet tenis ataupun pelatih, yaitu : 1) kekuatan atau *strenght*, 2) daya tahan, 3) daya otot atau *muscular power*, 4) kecepatan atau

*speed*, 5) daya lentur atau *fleksibility*, 6) kelincahan atau *agility*, 7) Koordinasi, 8) Keseimbangan, 9) ketepatan, 10) Reaksi (Sajoto, 1998:8-9). Salah satu teknik pukulan dalam tenis yang harus dikuasai oleh seorang pemain tenis dibagi menjadi 4, yaitu ”servis, groundstroke, volley, dan smash”

Klub Tenis Universitas Negeri Padang (PTL UNP) berdiri pada tahun 1997 sampai sekarang yang dipimpin oleh Bapak Drs. Hendri Irawandi, M.Pd. dalam klub ini telah banyak menghasilkan petenis-petenis yang berprestasi di tingkat daerah maupun tingkat nasional. Begitupun pretasi yang diraih dalam pertandingan-pertandingan yang dilakukan klub PTL UNP ini cukup banyak mendapatkan gelar yang bergengsi dari atletnya.

Berdasarkan obeservasi yang dilakukan penulis dan juga informasi dari pelatih tenis PTL UNP bahwa saat ini, baik dalam latihan maupun dalam pertandingan masih banyak pemain yang belum mampu melakukan pukulan servis dengan baik. Hal ini terlihat dari pegerakannya saat akan melakukan pukulan servis masih banyaknya *servis* yang keluar, menyangkut di net dan tidak

tepat sasaran. Beberapa faktor yang diduga memengaruhi ketepatan servis tersebut adalah masih lemahnya kekuatan genggaman tangan dan kelenturan pinggang yang mempengaruhi kemampuan servis.

*Servis* adalah salah satu pukulan untuk mengawali sebuah permainan tenis, tetapi pada perkembangannya sekarang servis adalah pukulan yang dapat menghasilkan poin. Servis yang efektif menjadi kunci kemenangan, karena berarti memiliki 50% angka dibandingkan dengan pukulan bertahan maka peluang untuk memenangkan pertandingan sudah terbuka lebar. Jika servis anda lemah, lawan anda akan menyerang dan memiliki kesempatan untuk mendapatkan angka dalam setiap serangan

Kekuatan genggaman merupakan salah satu bagian dari teknik memukul dalam tenis lapangan. Jika genggaman tidak tepat dan tidak sesuai dengan pukulan yang dilakukan maka hasil pukulan sering tidak maksimal dan tidak sesuai dengan harapan. Sebaliknya pukulan yang dilakukan dengan pengangan raket amat penting di kuasai dalam permainan tenis.

Kelenturan diartikan sebagai kemungkinan gerak maksimal yang dapat dilakukan oleh persendian. Pada permainan tenis, banyak sekali gerakan-gerakan yang menghendaki kerja maksimal dari sendi. Misalnya untuk menjangkau bola yang jauh, disini kemampuan persendian pinggul sangat dibutuhkan atau pada saat memutar badan untuk membuat awalan yang cukup ketika melakukan pukulan servis, oleh karena itu kelenturan pinggang sangat dibutuhkan disini. Jadi seorang atlet yang memiliki kekuatan genggaman dan kelenturan pinggang yang baik, akan mampu menghasilkan pukulan servis yang tepat dan mampu menempatkan bola ke daerah yang jauh dari jangkauan lawan.

Dari uraian diatas jelas bahwa pukulan servis sangat berkaitan dengan komponen kondisi fisik terutama kekuatan genggaman dan kelenturan pinggang. Kurangnya kemampuan atlet dalam melakukan pukulan servis juga diduga karena kurangnya kondisi fisik pemain khususnya kekuatan genggaman dan kelenturan pinggang. Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk mengetahui lebih jauh kemampuan atlet dalam melakukan pukulan servis dan

juga kemampuan kondisi atlet. Untuk itulah penulis mengadakan penelitian mengenai simbangan kondisi fisik terhadap kemampuan servis dengan judul "Kontribusi Kekuatan Genggaman dan Kelenturan Pinggang dengan Kemampuan Sevis Atlet Tennis PTL UNP".

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi dan mendeskripsikan sekaligus tentang:

- 1) Untuk mengetahui hubungan kekuatan genggam terhadap kemampuan servis pada atlet tenis PTL UNP.
- 2) Untuk mengetahui hubungan kelenturan pinggang terhadap kemampuan servis pada atlet tenis PTL UNP.
- 3) Untuk mengetahui hubungan kekuatan genggam dan kelenturan pinggang secara bersama-sama dengan kemampuan servis atlet tenis PTL UNP.

Menurut Irawadi (2009:1) "Olahraga tenis adalah suatu permainan yang menggunakan bola dan raket, serta dimainkan di atas lapangan persegi panjang yang memiliki permukaan datar atau rata. Lapangan tenis ini luasnya kurang lebih 260,7569 m<sup>2</sup> yang dibagi dua

bagian sama besar dengan menggunakan net sebagai pembatas". Permainan tenis ini dilakukan di atas lapangan dengan permukaan keras (*hard court*), tanah liat (*gravel*), maupun lapangan rumput (*grass court*). Adapun ide dari permainan tenis ini adalah mematikan bola di daerah lawan dan berusaha untuk mempertahankan bola agar tidak mati di daerah sendiri. Bermain tenis bukan hanya sekedar memukul bola agar melintasi net dan menjatuhkannya dalam batas-batas permainan tenis, melainkan untuk melakukan pukulan terhadap bola dengan ringan, memukul bola dengan berirama dan menjaga keseimbangan badan. Salah satu tujuan bermain tenis adalah memukul bola ke dalam lapangan lawan dengan teknik-teknik yang baik dan benar. Untuk dapat menghasilkan pukulan sesuai dengan yang diharapkan maka seorang pemain harus menguasai teknik-teknik dasar dan teknik-teknik pukulan dengan baik.

Menurut irawadi (2009:58) adalah salah satu jenis pukulsn dlm permainan tenis. Servis merupakan pukulan yang diawali dengan melambungkan bola terlebih dulu sebelum dipukul. Kemampuan berarti tepat atau kena sasaran. Kemampuan yang dimaksudkan

disini adalah suatu usaha untuk mengendalikan arah servis sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Teknik servis terdiri dari yaitu: sikap berdiri, ayunan kebelakang, tos, ayunan kedepan sampai ayunan lanjutan. Cara memegang atau grip pada raket adalah hal yang sangat penting. Menurut mottram (1996:29) bahwa “untuk pukulan servis yang lebih akurat, grip pola continental adalah yang terbaik untuk digunakan”

Pada awalnya *service* masih dianggap tidak penting, mereka menganggap *service* hanya sebagai tanda dimulainya permainan. Berbeda dengan pendapat Irawadi (2009:58): “*Service* pada umumnya mempunyai fungsi atau peranan yang penting dalam menunjang keberhasilan permainan tenis lapangan, Jika *service* gagal maka *server* akan kehilangan angka atau poin. *Service* selain merupakan pukulan awal dalam bermain, juga sering dijadikan senjata untuk mendapatkan poin, artinya jika lawan tidak dapat mengembalikan (*return*) *service*, maka *server* akan mendapatkan poin”.

Sedangkan menurut Esgay (1993:26) “*Service* merupakan pukulan yang paling penting, karena biji

kemenangan sebagian besar tergantung dari kemampuan *service* anda”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peranan *service* dalam tenis merupakan pukulan yang harus dikuasai oleh pemain tenis, karena dengan *service* yang baik akan dapat menghasilkan poin dan juga dapat perolehan kemenangan

Menurut esgay (1993:26) “servis merupakan pukulan yang paling penting, karena biji kemenangn sebagian besar tergantung dari kemampuan servis anda”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peranan servis dalam tenis merupakan pukulan yang harus dikuasai oleh pemain tenis, karena dengan servis yang baik akan dapat mengahasilkan poin dan juga dapat perolehan kemenangan.

Menurut Sajoto (1995:8) megemukakan “Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting dari kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dlam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja”. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan menurut Asril (1999:47) “faktor biomekanika, Faktor ukuran otot, faktor ukuran otot, faktor jenis kelamin, faktor jenis kelamin, faktor usia.

Kekuatan genggam menurut (Yudoprasetyo:1981) dikatakan “genggam adalah cengkramn tangan untuk memegang” sedangkan Leary (1988:9) mengatakan bahwa “Genggam raket mempengaruhi permukaan raket pada saat menyentuh bola. Pegangan yang tepat dan benar akan memberikan rasa enak ditangan dan dapat memukul bola ke arah yang dikehendaki, tetapi terlebih dahulu harus berlatih untuk dapat melaksanakan ayunan raket dengan baik”. Cara memegang raket sangat berpengaruh pada hasil pukulan *service*. Apabila cara memegang dan genggam tangan pada raket tidak kuat maka pukulan yang dihasilkanpun tidak sempurna. Genggam yang kuat dapat menambah kerasnya pukulan dan dapat menambah putaran pada saat melakukan *service*, sehingga kekuatan genggam sangat dibutuhkan pada saat melakukan teknik dasar *service* yaitu melempar. 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 (genggam) mana yang banyak bekerja atau berkontraksi pada saat melakukan *service*. Jadi yang dimaksud dalam penelitian ini kekuatan genggam adalah usaha sekelompok otot pada tangan dlam mencengram atau memegang raket saat melakukan gerakan servis. Kekuatan gerakan dapat diukur melalui tes *handgrip dynamometer*.

Sumosardjono (1986:58) mengatakan bahwa “latihan peregangan dapat memperbaiki dan akan membuat badan terasa enak”. Dari sisi lain manfaat kelenturan adalah untuk mempertahankan kekuatan bahkan dapat meningkatkan kekuatan. Hal ini diperkuat oleh pendapat Uram (1986:7), yaitu “latihan kelenturan dapat bermanfaat bagi kelenturan dan ketahanan”. Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa dengan lebih banyak melakukan peregangan, otot akan menjadi lebih kuat”. Dari pendapat para ahli diatas,dalam melakukan olahraga tenis lapangan, kelenturan memiliki peranan yang sangat besar terutama kelenturan pinggang, dimana otot-otot pinggang

harus lentur agar pegerakkannya lebih halus, tidak kaku sehingga mengurangi terjadinya cedera. Kelenturan yang bagus juga memungkinkan kita untuk melakukan gerakan dengan cepat, sebagai contoh pada saat melakukan servis, pada awalnya kita akan melakukan teknik servis dimana bola dilambungkan, karena tos yang kurang pas bola yang dilambungkan ternyata tidak sesuai dengan diinginkan, bila merubah gerakan dan teknik servis yang tidak kita pikirkan sebelumnya sehingga kita tetap dapat melanjutkan permainan.

Dengan demikian jika atlet memiliki kelenturan pinggang yang baik, maka atlet akan terbiasa melakukan gerakan-gerakan yang sulit dan tidak terduga sekalipun. Sebaliknya jika kita tidak memiliki kelenturan pinggang yang baik, jika kita melakukan gerakan tersebut maka kita akan mengalami cedera. Karena kelenturan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang berkemungkinan menghasilkan teknik servis yang baik. Kelenturan pinggang ini dapat diukur melalui *flexiometer test*.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian korelasi, yang ingin menyelidiki seberapa besar sumbangan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Adapun variabel bebasnya adalah kekuatan genggam ( $X_1$ ), kelenturan pinggang ( $X_2$ ) dan variabel terikatnya adalah kemampuan servis ( $Y$ ) atlet tenis PTL UNP. Dalam penelitian ini subjek yang digunakan sebagai populasi adalah atlet tenis PTL UNP yang berjumlah 37 orang. Menurut Prasetyo (1990:83) "Sebagian dari populasi yang mana sampelnya harus representatif, artinya segala karakteristik populasi tercermin dalam sampel penelitian ini dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*", atlet Putra yang mengikuti latihan pada Klub PTL UNP yang berumur 16-20 tahun dengan jumlah 20 orang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dalam bentuk tes pengukuran. Tes pengukuran ini dilakukan untuk memperoleh data-data yang sesuai, peneliti menggunakan metode *survey* dengan teknik tes dan pengukuran. Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil dari pengukuran Kekuatan Genggam dan Kelenturan Pinggang

serta hasil tes Kemampuan Ketepatan Service Atlet Tennis PTL UNP.

Analisis data yang akan dipergunakan untuk perhitungan adalah korelasi *Product Moment* yaitu menghitung masing-masing variabel bebas, variabel terikat dan analisis regresi untuk mengetahui sumbangan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Kontribusi Kekuatan Genggaman Dengan *Service*

Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka didapat kemampuan servis sebesar 33,10 dengan simpangan baku 9,60. Untuk skor rata-rata kekuatan genggaman didapat 45,90% dengan simpangan baku 5,56. Dari keterangan diatas diperoleh analisis korelasi antara kekuatan genggaman dan kemampuan *servis* sebagai berikut  $r_{hitung} (0,714) > r_{tabel} (0,444)$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan genggaman dengan kemampuan *servis* pada Atlet Tennis PTL UNP. Dari hasil hubungan antar kekuatan genggaman dengan hasil kemampuan *servis* didapat kontribusi dari keduanya yaitu sebesar 51%. Sedangkan 49% lagi

dipengaruhi oleh faktor lain.

#### 2. Kontribusi Kelenturan Pinggang Dengan Kemampuan *Service*

Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka didapat kemampuan servis sebesar 33,10 dengan simpangan baku 9,60. Untuk skor rata-rata kelenturan pinggang didapat 24,85% dengan simpangan baku 21,18. Dari keterangan diatas diperoleh analisis korelasi antara kekuatan genggaman dan kemampuan servis sebagai berikut  $r_{hitung} (0,560) > r_{tabel} (0,444)$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat hubungan yang berarti antara kelenturan pinggang dengan kemampuan *servis* pada Atlet Tennis PTL UNP. Dari hasil hubungan antara kelenturan pinggang dengan hasil kemampuan *servis* didapat kontribusi dari keduanya yaitu sebesar 31%. Sedangkan 69% lagi dipengaruhi oleh factor lain.

#### 3. Kontribusi Kekuatan Genggaman dan Kelenturan Pinggang terhadap *Service*

Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka diperoleh analisis korelasi antara kekuatan genggaman dan kelenturan pinggang dengan kemampuan servis dimana  $r_{hitung} (0,609) > r_{tabel}$



(0.444) artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat hubungan antara kekuatan genggam dan kelenturan pinggang terhadap kemampuan servis pada atlet tenis PTL UNP.

Dari hasil hubungan antara kekuatan genggam dan kelenturan pinggang dengan hasil kemampuan servis, di dapat kontribusi secara bersama-sama yaitu sebesar 37%. Jadi hanya 37% kontribusi yang diberikan kekuatan genggam dan kelenturan pinggang secara bersama-sama dengan hasil kemampuan servis, sedangkan 63% lagi dipengaruhi oleh factor lain seperti yang didapat pada indentifikasi masalah.

#### **D. Simpulan dan Saran**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil yang diperoleh kekuatan genggam mempunyai hubungan signifikan dengan *service* atlet PTL UNP.
2. Dari hasil yang diperoleh kelenturan pinggang mempunyai hubungan signifikan dengan *service* atlet PTL UNP.

3. Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kekuatan genggam dan kelenturan pinggang dengan *service* atlet PTL UNP.

#### **Daftar Pustaka**

- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- B, Yudoprasetyo. 1981. *Belajar Tenis Jilid I*. Jakarta: Bhatara Karya Aksara.
- Esgay, Opa L. 1993. *Tenis Luwes dan Cerdas*. Bandung: Angkasa.
- Irawadi, Hendri. 2009. *Cara Mudah Menguasai Tenis*. Padang: Wineka Media Malang.
- Leary, Don J. 1988. *Kesalahan-kesalahan Stroke dalam Tenis*. Yogyakarta: Liberty.
- Mottram, Tony. 1996. *Fundamental Tenis*. Semarang: Dahara Prize.
- Sajoto, M. 1995. *Pembinaan Kondisi fisik Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.