

KONTRIBUSI KEKUATAN Genggaman dan Keleluran Pinggang Terhadap Ketepatan *Service Slice* Atlet Tenis PTL UNP

Lolia Manurizal¹⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Olahraga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian; e-mail: Loliamanurizal90@gmail.com

ABSTRACT

Based in the observation, there are some athletes doing the mistake in servicing. It can be found in doing out service, hold on the net and serve on no target. It was caused by the strength of holding and flexibility waist. The purpose of the research to find out the significance of the strength of holding and toward athletes service slice of PTL UNP. The research was the correlation. The population of the research was correlation. The population was all UNP PTL, consisted of 35 students and the sample of was 30 % by using purposive sampling. They were 20 men. Data collection used handgrips dynamometer test and Hewitt tennis achievement test and analyzed by using simple and couple product moment. The result of the research used determination coefficient. The results of the research show that 1. There was a significance correlation between the strength of holding (X_1) and service slice on target. 2. There was the significance correlation between flexibility waits (X_2) and service slice on target. 3. There was the contribution between X_1 and X_2 toward Y it was 32%.

Keywords: *Flexibility waist, Strength Holding, Service Slice*

PENDAHULUAN

Sejalan dalam UUD Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 (Tahun 2005:2) memaparkan sebagai berikut: "Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilakukan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga prestasi yang dilakukan secara terpusat dan menumbuhkembangkan sentral pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah dengan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan". Salah satunya pengembangan yaitu pada cabang olahraga tenis lapangan. Oleh karena itu olahraga tenis telah memasyarakat dan tidak lagi merupakan permainan yang hanya dilakukan kalangan atas saja. Permainan tenis dengan pesat telah menjadi olahraga yang sangat digemari di Indonesia khususnya maupun pada kancan Internasional. Ini semua dapat dilihat dari banyak turnamen yang diselenggarakan baik dari tingkat daerah, nasional maupun internasional.

Adapun beberapa usaha untuk pengembangan dan pembinaan prestasi yang optimal, semua itu tidak lepas dari pengetahuan, adanya sarana prasarana yang menunjang dan membuat metode latihan yang tepat serta pendekatan atlet, karena dengan pendekatan atlet diharapkan pelatih dan orang yang berkecimpung di dalamnya dapat membantu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kepelatihan tenis agar prestasi optimal dapat tercapai, salah satunya pada klub Pelatihan Tenis Lapangan (PTL) UNP. Teknik bermain tenis harus menguasai teknik dasar dan teknik pukulan. Teknik dasar bermain tenis meliputi *grip*, sikap berdiri, ayunan raket, kontak poin, dan *foot work*. Sedangkan pada teknik pukulan dalam tenis dibagi menjadi 4 macam yaitu: "*service, groundstroke (forehand drive, backhand drive), volley, dan smash*". Maghetti (1990:32).

Menurut Katili (1977:21) "Pukulan dalam permainan tenis dapat dibagi

dalam tiga kategori, yaitu: *groundstroke*, *volley*, dan *overhead strokes*". Lebih lanjut Katili mengatakan bahwa "*Service* atau pukulan awal itu pada mulanya belum diindahkan orang dengan benar. Tetapi dengan majunya permainan, orang menyadari bahwa dengan *service* yang kuat atau lemah ia memulai suatu permainan baik poin unggul atau poin kalah, tetapi pukulan ini masih sangat penting sekali". "Sebuah *service* yang efektif menjadi kunci kemenangan, karena berarti memiliki 50% angka dibandingkan dengan pukulan bertahan. Jika *service* anda lemah, lawan anda akan menyerangnya dan memiliki kesempatan untuk mendapatkan angka dalam setiap serangan". Brown (1996:53).

Dalam permainan tenis, *service* merupakan salah satu pukulan untuk mengawali sebuah permainan, tetapi pada perkembangannya sekarang *service* adalah pukulan yang dapat menghasilkan poin. Menurut Lardner (1996:53) "*Service* sebagai salah satu dasar pukulan dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu: *slice service*, *flat service*, dan *American twice service*". Menurut Irawadi (2009:24) "*Service* selain merupakan pukulan awal dalam bermain, juga sering dijadikan senjata untuk mendapatkan poin". *Service* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *service slice*. dimana *service slice* merupakan teknik *service* yang dilakukan dengan cara memotong atau menggesek untuk mendapatkan putaran bola yang menyamping (*side spin*)". Keberhasilan dalam pelaksanaan *service* dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu sikap berdiri, lambungan bola (*toss*) serta ayunan raket. Selain faktor-faktor yang disebutkan di atas, untuk menghasilkan pukulan *service* yang baik, faktor lain yang juga berpengaruh terhadap pelaksanaan *service* adalah kekuatan gengaman dan kelenturan pinggang.

Kekuatan gengaman merupakan salah satu bagian dari teknik memukul. Jika gengaman tidak tepat dan tidak sesuai dengan pukulan yang akan dilakukan, maka sering hasil pukulan tidak maksimal dan tidak sesuai dengan harapan. Sebaliknya pukulan yang dilakukan dengan pegangan raket yang tepat hasilnya relative lebih baik. Oleh sebab itu teknik pegangan raket amat penting dikuasai. Kelenturan diartikan sebagai kemungkinan gerak maksimal yang dapat dilakukan oleh suatu persendian. Pada permainan tenis gerakan-gerakan yang menghendaki kerja maksimal dari sendi sangat sering terjadi. Misalnya untuk menjangkau bola yang jauh, kemampuan persendian pinggul sangat dibutuhkan, atau memutar badan untuk membuat awalan yang cukup ketika hendak melakukan pukulan, kelenturan pinggang sangat dibutuhkan. Jadi seorang atlet yang memiliki kekuatan gengaman dan kelenturan pinggang yang baik, akan mampu menghasilkan pukulan *service* yang tepat dan mampu menempatkan bola ke daerah yang jauh dari jangkauan lawan.

Berdasarkan pemantauan peneliti dan juga informasi dari pelatih PTL UNP yaitu bapak Hendri Irawadi bahwa atlet (PTL) UNP masih banyak melakukan kesalahan saat melakukan *service*, ini dapat dilihat dari banyaknya *service* keluar, menyangkut di net dan tidak tepat sasaran. Beberapa faktor yang diduga mempengaruhi ketepatan *service* tersebut adalah masih lemahnya kekuatan gengaman tangan dan kelenturan pinggang yang mempengaruhi ketepatan *service slice*. Dari komponen pencapaian prestasi di atas, di dalam latihan belum didapat informasi yang jelas seberapa besar kekuatan gengaman dan kelenturan pinggang memberikan sumbangan khususnya dalam melakukan pukulan *service slice* dalam permainan tenis.

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

1. Kontribusi kekuatan gengaman terhadap ketepatan *service slice* dalam tenis atlet PTL UNP
2. Kontribusi kelenturan pinggang terhadap ketepatan *service slice* dalam tenis atlet PTL UNP
3. Kontribusi kekuatan gengaman dan kelenturan pinggang secara bersama-sama terhadap ketepatan *service slice* dalam tenis atlet PTL UNP.

Hakekat Permainan Tenis

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 m² 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.

Teknik Bermain Tenis

Teknik dasar dalam permainan tenis merupakan teknik penentu bagi

kelanjutan keberhasilan dalam menguasai permainan tenis sehingga dapat menghindari kesalahan-kesalahan pada saat memukul bola dalam bermain tenis. Agar dapat bermain dengan baik dan benar ada bermacam-macam jenis pukulan yang harus dikuasai, sehingga dapat mencapai prestasi optimal sesuai yang diharapkan. Teknik dasar dalam permainan tenis yaitu meliputi pegangan (*grip*), sikap berdiri, ayunan raket, kontak poin dan *footwork*. Pegangan (*grip*) menurut Yudoprasetyo (1981:130) dalam tenis ada tiga cara, yaitu cara memegang dari Amerika bagian timur (disebut *Eastern grip*), cara memegang dari Eropa (disebut *continental grip*) dan cara Amerika sebelah barat (disebut *Western*). Sedangkan teknik pukulan dalam tenis merupakan teknik paling utama karena untuk bermain tenis harus memukul bola dengan raket. Menurut Magheti (1990:32) menyatakan bahwa “Pukulan dalam tenis dibedakan menjadi empat macam yaitu *service, forehand drive, backhand drive, dan volley*”. Lardner (1996:35) juga berpendapat bahwa “Ada enam macam pukulan dasar dalam permainan tenis yaitu: *forehand, backhand, service, volley, lob dan smash*”. Berdasarkan beberapa kutipan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa dari beberapa jenis pukulan yang dibutuhkan dalam bermain tenis tersebut di atas, *service* merupakan pukulan yang paling penting dalam permainan tenis, karena *service* merupakan suatu pukulan untuk mengawali permainan dan *service* juga merupakan pukulan untuk mengawali serangan karena *service* tidak dipengaruhi oleh lawan. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa untuk bermain tenis ada beberapa jenis teknik dasar dan teknik pukulan yang harus dikuasai, salah satu pukulan yang dikuasai tersebut adalah *service*. *Service* merupakan salah satu jenis pukulan dalam permainan tenis. *Service* merupakan pukulan yang diawali dengan

melambungkan bola terlebih dahulu sebelum dipukul. Salah satu tangan memegang raket dan yang lainnya melambungkan bola yang akan dipukul. Setelah dipukul bola harus masuk ke kotak *service* daerah permainan lawan.

Peranan *Service*

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.

Jenis-Jenis *Service*

Dalam permainan tenis lapangan ada tiga macam *service*. Sesuai pendapat Irawadi (2009:49) dalam bukunya yang berjudul Cara Mudah Menguasai Tenis menyebutkan “Ada tiga macam jenis *service* yaitu, *flat service*, *twice service* dan *slice service*”. Lardner (1996:53) juga mengatakan bahwa “Pada dasarnya macam-macam *service* tersebut dapat dikategorikan kedalam tiga macam, yaitu *Slice service*, *flat service* dan *American twice service*”. Pada penelitian ini hanya dibatasi pada satu jenis *service* yaitu

service slice. Dimana *service slice* merupakan teknik *service* dengan cara memotong atau menggesek untuk mendapatkan putaran bola yang maksimal (menyamping). Menurut Lardner (1996:53) dalam bukunya Teknik Dasar Tenis menyebutkan “Kebalikan dengan *flat service*, *slice service* memungkinkan pelaku *service* memukul bola cukup keras yang tetap dikendalikan dengan *spin* menyamping (*side spin*). Pada *service slice* bola dipukul dari sebelah kanan belakang bola. Posisi permukaan raket sedikit miring, sehingga perkenaan terjadi di belakang sebelah kanan bola”.

Hakekat Ketepatan *Service Slice*

Ketepatan berarti tepat atau kena sasaran. Ketepatan yang dimaksudkan disini adalah suatu usaha untuk mengendalikan arah *service slice* sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Menurut Yudoprasetyo (1981:81) bahwa “*Service* adalah pukulan bola yang paling penting dalam pertandingan tenis dan satu-satunya pukulan yang harus dikuasai oleh pemain tenis”. Untuk mempersukar lawan dalam usahanya mengembalikan bola dari pukulan *service*, jangan sampai lawan menduga dan mengetahui dimana bola akan jatuh dalam kotak *service*, sebaliknya *server* (yang memukul *service*) harus mengetahui bagaimana cara memberi *service* yang mempersulit *receiver* (menerima *service*) untuk memukul bola kembali. Oleh sebab itu, *service* harus dapat mengarahkan bola ke tempat-tempat tertentu dalam ruang *service* lawan, serta memberi putaran kepada bola”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketepatan *service* merupakan pukulan awal dalam tenis dimana *service* tidak dapat dipengaruhi oleh apapun yang arah *service slice* nya sesuai arah yang ditentukan.

Teknik *Service Slice*

Service slice merupakan salah satu pukulan yang sangat menentukan dalam bermain tenis, karena *service slice*

merupakan *service* yang paling mudah dipelajari dan dalam kenyataannya *service slice* dapat menjauhkan lawan dari lapangan karena arah pukulannya ke samping lapangan dan putaran bolanya *side spin*. Seorang pemain harus memiliki teknik pukulan *service* yang benar, mulai dari pegangan sampai pada saat melakukan gerakan *service* yaitu: sikap berdiri, ayunan kebelakang, toss, ayunan ke depan sampai ayunan lanjutan. Cara memegang atau *grip* pada raket adalah hal yang sangat penting. Suatu pukulan yang tepat disebabkan oleh pegangan yang benar. Menurut Katili (1977:23) dikatakan bahwa “Ada tiga macam cara pegangan standar yang menjadi patokan yaitu: 1) Pegangan *western (western grip)*, 2) Pegangan *eastern (eastern grip)*, 3) Pegangan *continental (continental grip)*”. Menurut Mottram (1996:29) bahwa “untuk pukulan *service* yang lebih akurat, *grip* pola *continental* adalah yang terbaik untuk digunakan”. Pola *grip* ini identik dengan *grip* pola *eastern* untuk pukulan gaya *backhand*, pada saat *service* ibu jari harus meliput sekeliling genggamannya raket.

Hakekat Kekuatan

Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting dari kondisi fisik secara keseluruhan, karena merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik. Menurut Lutan (1991:118) menyatakan bahwa “kekuatan adalah kemampuan menggunakan tegangan otot untuk menahan atau menahan beban”. Sajoto (1995:8) mengatakan bahwa “kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja”. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan menurut Arsil (1999:47) adalah:

Faktor biomekanika

Faktor biomekanika sangat dimungkinkan bahwa dari dua orang yang mempunyai jumlah tegangan yang

sama akan jauh berbeda kemampuannya waktu mengangkat beban.

Faktor ukuran otot

Makin besar diameter otot, maka makin kuat pula otot tersebut. Faktor ukuran otot ini, baik besar maupun panjangnya sangat dipengaruhi oleh bawaan atau keturunan.

Faktor jenis kelamin

Kekuatan otot laki-laki dan wanita awalnya sebelum memasuki masa puber adalah sama. Tetapi setelah memasuki puber anak laki-laki mulai memiliki ukuran otot lebih besar dibandingkan dengan wanita. Berarti, latihan kekuatan akan memberikan keuntungan lebih baik bagi anak laki-laki dari anak wanita.

Faktor usia

Unsur kekuatan laki-laki dan wanita diperoleh melalui proses kematangan atau proses kedewasaan. Apabila mereka tidak berlatih dengan beban, maka pada usia 25 tahun kekuatan akan mengalami penurunan.

Hakekat Kekuatan Genggamannya

Leary (1988:9) mengatakan bahwa “Genggamannya 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 slice*. Apabila cara memegang dan genggamannya tangan pada raket tidak kuat maka pukulan yang dihasilkanpun tidak sempurna. Genggamannya yang kuat dapat menambah kerasnya pukulan dan dapat menambah putaran pada saat melakukan *service slice*, sehingga kekuatan genggamannya 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 (genggaman) mana yang banyak bekerja atau berkontraksi pada saat melakukan *service slice*.

Hakekat Kelenturan Pinggang

Definisi kelenturan menurut Jonath atau Krempel (1981:57) dalam Syaf-ruddin (1990:58) merupakan “kemampuan tubuh untuk melakukan latihan-latihan dengan amplitudo gerakan yang besar atau luas”. Menurut Suharno (1986:30) bahwa “Kelenturan adalah kemampuan seseorang dalam melaksanakan gerakan dengan amplitudo yang luas”. Dengan kata lain bahwa kelenturan merupakan kemampuan untuk dapat melakukan gerakan-gerakan ke semua arah secara optimal. Kelenturan adalah salah satu unsur kondisi fisik yang menentukan dalam mempelajari keterampilan-keterampilan gerakan, mencegah cedera, mengembangkan kekuatan, kecepatan, daya tahan dan koordinasi”. Syafruddin (1999:58).

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kelenturan menyangkut mengenai luas atau jarak gerak atau jangkauan gerak persendian. Dengan demikian kelenturan pinggang memegang peranan yang besar dalam mempelajari keterampilan-keterampilan gerakan dan dalam mengoptimalkan kemampuan fisik lain. Dengan kelenturan yang dilakukan secara berulang-ulang juga dapat meningkatkan kecepatan gerakan, bahkan untuk mengembangkan *service slice*, karena kelenturan merupakan unsur yang menentukan keberhasilan *service slice* tersebut.

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 genggaman (X_1), kelenturan pinggang (X_2) dan variabel terikatnya adalah ketepatan *service slice* (Y) atlet tenis PTL UNP. Dalam penelitian ini subjek yang digunakan sebagai populasi adalah atlet tenis PTL UNP yang telah memenuhi syarat yaitu a) Populasi adalah atlet tenis PTL UNP, b) Populasi memiliki tingkat usia yang relatif sama yaitu 12-20 tahun, dan c) Populasi melakukan tempat latihan dan mendapat materi latihan yang sama. Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Pemilihan sekelompok subyek berdasarkan ciri-ciri tertentu. Hadi (2000:226) yaitu: (1). Petenis usia 16-20 tahun putra saja yang berjumlah 20 orang, (2). Sampel mempunyai kemampuan yang relatif sama dalam melakukan teknik *service slice*, (3). Ke-20 petenis pernah mengikuti kejuaraan tenis lapangan minimal tingkat daerah.

Teknik Pengumpulan Data

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 Genggaman dan Kelenturan Pinggang serta hasil tes Kemampuan Ketepatan *Service Slice* Atlet Tenis PTL UNP.

Analisis Data

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.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kontribusi Kekuatan Genggaman

korelasi antara kekuatan genggaman dengan *service slice* menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka terdapat hubungan yang signifikan, dan sebaliknya (Sudjana, 2002:369). Dari hasil perhitungan korelasi antara kekuatan genggaman dengan *service slice* diperoleh t_{hitung} 1,85, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu 1,73. Berarti dalam hal ini tingkat hubungan antara kekuatan genggaman dengan *service slice* sebesar 40%, dengan demikian baik kekuatan genggaman yang dimiliki atlet PTL UNP semakin baik pula *service slice* yang diperoleh.

2. Kontribusi Kelenturan Pinggang

Perhitungan korelasi antara kelenturan pinggang dengan *service slice* menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka terdapat hubungan yang signifikan, dan sebaliknya (Sudjana, 2002:369). Dari hasil perhitungan korelasi antara kelenturan pinggang dengan *service slice* diperoleh t_{hitung} 1,74, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu 1,73. Berarti dalam hal ini tingkat hubungan antara kelenturan pinggang dengan *service slice* sebesar 12%, dengan demikian baik kelenturan pinggang yang dimiliki atlet PTL UNP semakin baik pula *service slice* yang diperoleh.

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

Untuk mengetahui hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda. Kriteria pengujian signifikan dengan uji F (Sudjana, 2002:385). Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka terdapat hubungan, dan sebaliknya tidak terdapat hubungan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda (uji F) didapat $F_{hitung} = 3,14$. Sedangkan F_{tabel} diperoleh dengan $N - k - 1 = 20 - 2 - 1 = 17$. Jadi $F_{hitung} > F_{tabel}$. Selanjutnya hasil perhitungan R (korelasi ganda) secara bersama-sama tingkat hubungan kekuatan genggaman (X_1) dan kelenturan pinggang (X_2) dengan *service slice* (Y) sebesar 0,52 dan perhitungan R^2 (*square*) atau koefisien determinasi berganda memberikan sumbangan secara bersama-sama kedua variabel ini (X_1 dan X_2) terhadap *service slice* (Y) sebesar 52%. Hal ini berarti 48% hasil *service slice* atlet PTL UNP ditentukan oleh variabel-variabel yang lain.

SIMPULAN

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

1. Dari hasil yang diperoleh kekuatan genggaman mempunyai hubungan signifikan dengan *service slice* atlet PTL UNP, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu t_{hitung} 6,55 $>$ t_{tabel} 1,73, dengan kontribusi 70%
2. Dari hasil yang diperoleh kelenturan pinggang mempunyai hubungan signifikan dengan *service slice* atlet PTL UNP, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu t_{hitung} 2,03 $>$ t_{tabel} 1,73, dengan kontribusi 18%
3. Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kekuatan genggaman dan kelenturan pinggang dengan *service slice* atlet PTL UNP, ini ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $F_{hitung} > F_{tabel}$, dengan kontribusi sebesar 32%.

DAFTAR RUJUKAN

Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.

- B., Yudoprasetyo. 1981. *Belajar Tenis Jilid I*. Jakarta: Bhatara Karya Aksara.
- Brown, Jim. 1996. *Tenis Tingkat Pemula*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Esgay, Opa L. 1993. *Tenis Luwes dan Cerdas*. Bandung: Angkasa.
- H.P, Suharno. 1986. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Yogyakarta: FPOK
- Harse, Harsono. 2004. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta.
- Irawadi, Hendri. 2009. *Cara Mudah Menguasai Tenis*. Padang: Wineka Media Malang.
- Katilli, A. A. 1977. *Olahraga Tenis*. Jakarta: Yayasan Merpati.
- Lardner, Rex. 1996. *Teknik Dasar Tenis*. Semarang: Dahara Prize.
- Leary, Don J. 1988. *Kesalahan-kesalahan Stroke dalam Tenis*. Yogyakarta: Liberty.
- Lutan, Rusli. 1991. *Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metoda*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Magheti, Bey. 1990. *Tenis Para Bintang*. Bandung: CV Pionir Jaya.
- Mottram, Tony. 1996. *Fundamental Tenis*. Semarang: Dahara Prize.
- Sajoto, M. 1995. *Pembinaan Kondisi fisik Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Syafruddin. 1999. *Dasar-dasar Kepeleatihan Olahraga*. Padang: FPOK.
- Undang-undang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3. 2005. *Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Prestasi Pasa 27*. Jakarta: PT Sinar Gafika.