



J2IO

Jurnal Jendela Ilmu Olahraga



Kontribusi Latihan *Dumbell Split Jump* Dan Latihan *Overhead Throw* Terhadap Hasil *Smash* Atlet Bola Voli Putri Gaperta Medan

Muhammad Zaini¹ & Dewi Endriani²

muhammadzaini@gmail.com¹ endriani@unimed.ac.id²

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi latihan *Dumbell Split Jump* dan latihan *Overhead Throw* terhadap hasil *Smash* Bola Voli putri Klub Gaperta Medan. Permasalahan dalam penelitian ini masih banyak atlet yang belum dapat melakukan teknik *smash* dengan maksimal mulai dari lompatan yang belum maksimal, pukulan yang belum maksimal, bola menyangkut di net, bola tidak mengenai sasaran atau bahkan keluar dari lapangan permainan. Penelitian ini dilakukan di Lapangan Bola Voli Gaperta Medan, Kecamatan Medan Helvetia, Provinsi Sumatera Utara. Populasi yang digunakan adalah seluruh pemain bola voli putri klub Gaperta Medan yang berjumlah 42 orang, dengan menggunakan tehnik *purposive sampling* maka diperoleh sampel 10 orang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan *desain tipe one group pretest- posttest*. Variabel penelitian meliputi X_1 = Latihan *Dumbell Split Jump*, X_2 = Latihan *Overhead Throw* dan Y = Hasil *Smash* Bola Voli. Data dianalisis menggunakan kedua analisis regresi sederhana dan regresi berganda. Hasil dari analisis hipotesis pertama melalui uji regresi sederhana diperoleh. $F_{hitung} = 29,34$ dan $F_{tabel} (1,8) = 5,32$, maka diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga ditarik kesimpulan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan dari latihan *Dumbell Split Jump* terhadap hasil *Smash* bola voli, berkontribusi sebesar 78,84%. Kemudian hasil dari analisis hipotesis kedua melalui uji regresi sederhana diperoleh. $F_{hitung} = 35,88$ dan $F_{tabel} (1,8) = 5,32$, maka diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga ditarik kesimpulan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan dari latihan *Overhead Throw* terhadap hasil *Smash* Bola Voli Klub Gaperta Medan berkontribusi sebesar 85,86%. Selanjutnya dari analisis hipotesis ketiga, dengan uji regresi berganda diperoleh F_{hitung} dan $F_{tabel} (2,7) = 4,74$, maka diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga didapat kesimpulan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan dari latihan *Dumbell Split Jump* dan latihan *Overhead Throw* secara bersama-sama terhadap Hasil *Smash* Bola Voli Klub Gaperta Medan dengan kontribusi sebesar 81%.

Kata Kunci : Kontribusi, *Dumbell Split Jump*, *Overhead Throw*, *Smash* Bola Voli

Rekomendasi mensitasi :

Zaini, M, & Endriani, D. (2024), Kontribusi Latihan *Dumbell Split Jump* Dan Latihan *Overhead Throw* Terhadap Hasil *Smash* Atlet Bola Voli Putri Gaperta Medan. *Jurnal Jendela Ilmu Olahraga (J2IO)*, 2 (1): 73-83.

Contribution of Push Up Training and Bulgarian Split Squat Training to Lower Passing Ability in Volleyball in Male Athletes Aged 16-17 Years Rajawali Reborn Volley Club Medan Johor

Abstract: *This study aims to determine the contribution of push up training and Bulgarian split squat training to the bottom passing ability in volleyball in male athletes aged 16-17 years at Rajawali Reborn Volley Club Medan Johor. The problem in this research is that the athletes' lower passing is still not good. This can happen because their body's abilities are not good, such as arm and leg muscle strength. This research was conducted at Rajawali Reborn Volley Club Medan Johor, precisely at HUBDAM I/Bb Delitua, Kec. Namorambe, Deli Serdang Regency, North Sumatra. The population used was 10 male athletes from Rajawali Reborn Volley Club Medan Johor. Using purposive sampling technique, a sample of 8 people was obtained. This research uses an experimental method with a one group pre-test post-test design. Data collection instrument by measuring the results of the push up test, standing board jump test and passing down to the wall. The data collection technique is by taking pre-test, treatment and post-test. From the data analysis that has been carried out, it is known that the first hypothesis is that the value of $F_{count}=58.31$ and $F_{(table)}=5.99$, then $F_{count}>F_{(table)}$, 1.89 is proven to be linear and based on the R correlation test there is a significant contribution to Push training. Up to the athlete's down passing ability is 90.25%. From the data analysis that has been carried out, it is known that the second hypothesis value is $F_{count}=97.55$ and $F_{(table)}=5.99$, so $F_{count}>F_{(table)}$ is proven to be linear and based on the R correlation test there is a significant contribution to Bulgarian split squat training on The athlete's lower passing ability is 94.09%. From the data analysis that has been carried out, it is known that the third hypothesis is $F_{count}=9.60$ and $F_{(table)}=5.79$, so $F_{count}>F_{(table)}$ is proven to be linear and based on the R correlation test there is a significant contribution to the Push Up and Bulgarian split squat exercises. on Bottom Passing Ability of 88% in male athletes aged 16-17 years at Rajawali Reborn Volley Club Medan Johor.*

Keywords: *Contribution, Push Ups, Bulgarian Split Squats. Volleyball*

PENDAHULUAN

Olahraga menjadi bagian tak terpisahkan dengan perjalanan bentuk peradaban manusia dari masa ke masa. Sekarang ini olahraga telah meresap ke dalam kehidupan masyarakat luas. Hal ini sebenarnya telah terjadi sejak dulu dari zaman ke zaman. Olahraga bukan hanya dilakukan oleh kalangan tertentu saja, namun kegiatan olahraga telah menembus ke berbagai tingkat usia maupun berbagai tingkatan kehidupan sosial dalam masyarakat.

Menurut Giri (2015: 1) Berbicara mengenai olahraga, maka kita menyadari bahwa ada bermacam-macam cabang olahraga yang bisa dipilih dan berkomitmen untuk menekuninya. Ada Olahraga modern yang cara dan aturannya berbeda dengan olahraga tradisional yang masih minim baik dari tata cara bermain dan aturan-aturannya. Ada juga olahraga yang dirancang dan dilakukan untuk untuk melatih kondisi fisik atau otot para pelakunya, ada pula yang dibuat untuk menstimulasi kesegaran rohani atau psikis dan merancang kerja otak.

Dari sudut ilmu faal olahraga, Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya (Santosa & Dikdik, 2012: 37). Sedangkan Menurut Ajidarma (dalam Fabio & Kartiko, 2022: 14), definisi olahraga ini merupakan suatu kegiatan atau aktivitas yang menyehatkan tubuh manusia serta sarana kompetisi untuk mencari bakat seseorang di bidang olahraga.

Bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang berusaha mematikan bola dilapangan lawan dengan cara dipantulkan menggunakan tangan atau anggota badan yang disebrangkan melalui atas net. Setiap regunya terdiri atas enam pemain. Tiap regu berusaha menempatkan bola didaerah lawan agar mendapat angka (*point*). Hal ini sama halnya dengan pengertian bola menurut para ahli dimana Nuril (2007: 19) mengemukakan bahwa permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks dan tidak mudah untuk dilakukan oleh setiap orang sebab diperlukan pengetahuan tentang teknik dasar dan lanjutan untuk dapat bermain voli secara efektif.

Menurut PBVSI (2010: 1) voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam satu lapangan yang dipisahkan oleh sebuah net. Menurut Ahmadi (2007: 13) permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks karena membutuhkan teknik-teknik yang ada dalam voli diantaranya servis, *passing*, *smash*, dan sebagainya. Sedangkan menurut Muhajir (2004: 34) bahwa tujuan permainan bola voli adalah memperagakan teknik dan taktik memainkan bola di lapangan untuk meraih kemenangan dalam setiap pertandingan. Oleh karena itu tujuan utama dari setiap tim adalah memukul bola ke arah bidang musuh sedemikian rupa sehingga lawan tidak dapat mengembalikan bola. Hal ini biasanya dapat dicapai lewat kombinasi tiga sentuhan yang terdiri atas operan kepada pengumpan yang baik kemudian diumpankan kepada

penyerang, dan sebuah *smash* yang diarahkan ke arah bidang lapangan lawan.

Menurut Mariyanto (2006) *smash* adalah suatu pukulan yang kuat dimana tangan kontak dengan bola secara penuh pada bagian atas, sehingga jalannya bola terjatuh dengan kecepatan yang tinggi, apabila pukulan bola lebih tinggi berada di atas net, maka bola dapat dipukul tajam ke bawah. (Ahmadi, 2007:31). Juga mengungkapkan *Smash* adalah pukulan bola yang keras dari atas ke bawah dan menemuk ke dalam lapangan lawan. *Smash* atau pukulan keras disebut juga *spike* merupakan bentuk serangan yang paling banyak dipergunakan dalam upaya memperoleh nilai oleh suatu tim. Pukulan *smash* banyak macam dan variasinya.

Tidak terkecuali oleh klub bola voli Gaperta Medan, klub bola voli ini juga melatih teknik *smash* pada atletnya guna memaksimalkan kemampuan tiap individu dalam timnya. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada klub bola voli Gaperta Medan, banyak atlet yang belum dapat melakukan teknik *smash* dengan maksimal mulai dari lompatan yang belum maksimal, bola menyangkut di net, hingga bola yang di *smash* keluar dari sasaran atau bahkan keluar dari lapangan permainan bola voli. Maka dari itu agar mahir dalam melakukan *smash* harus adanya keberlanjutan gerak sehingga anggota tubuh akan secara otomatis melakukan teknik yang baik dan benar (Kasih 2016 :35). Hal ini juga bisa didukung dengan latihan *dumbbell split jump* dan latihan *Overhead Throw* untuk mendapatkan *smash* yang maksimal.

Menurut (Chu, 2000: 91), latihan *dumbbell split jump* adalah latihan pliometrik yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot paha depan (*quadriceps*) dan *gluteus*. Sehingga dengan melakukan latihan *dumbbell split jump* ini maka akan terbentuk kekuatan otot *quadriceps* yang nantinya akan meningkatkan lompatan atau jumping pada saat bermain bola voli. Mahardika (2014), latihan *Overhead Throw* menggunakan energi dari proses *anaerobic* yang menggunakan pergerakan fungsi tubuh secara menyeluruh untuk meningkatkan *power* dan kekuatan otot lengan, mana sangat dibutuhkan untuk memenuhi tujuannya. Dari pernyataan di atas bahwa dalam permainan bola voli *smash* sangat berperan penting dalam kesuksesan suatu tim terutama ketika dalam menyerang ke daerah tim lawan untuk menghasilkan nilai/*point*, dengan adanya latihan *dumbbell split jump* dan latihan *Overhead Throw* ini peneliti berharap guna untuk memaksimalkan kemampuan *smash* bola voli setiap individu atlet Gaperta Medan menjadi lebih baik.

Permasalahan yang peneliti dapat selama observasi di klub Gaperta Medan diketahui bahwa kemampuan *smash* pada atlet putri klub Gaperta Medan masih kategori rendah. Selain itu masih banyak atlet yang belum dapat melakukan teknik *smash* dengan maksimal mulai dari lompatan, pukulan, bola menyangkut di net, bola yang di *smash* keluar dari sasaran, tidak mengenai sasaran atau bahkan keluar dari lapangan permainan bola voli.

Ada beberapa bentuk latihan untuk meningkatkan *power* otot tungkai dan otot lengan dimana menjadi kondisi fisik yang dibutuhkan atlet Gaperta Medan dalam melakukan *smash* bola voli. Bentuk latihan tersebut adalah Latihan *dumbbell split jump* dan latihan *Overhead Throw*. Latihan *dumbbell split jump* dilakukan dengan menggunakan beban di tangan dengan melakukan lompatan dengan *split* secara berulang-ulang dan dengan durasi yang cepat untuk meningkatkan kekuatan otot paha depan *quadriceps* dan *gluteus*, sedangkan Latihan *Overhead Throw* dilakukan dengan posisi berdiri dan kaki di buka selebar bahu, lalu posisi kan *medicine ball* di atas kepala, setelah itu lempar *medicine ball* kedepan ataupun yang kemudian akan ditangkap oleh kawan yang berada di depannya dilakukan secara berulang - ulang dengan durasi yang cepat untuk bertujuan menghasilkan gerakan yang *eksplosive* otot utamanya pada otot-otot ekstremitas atas dengan perkenaan otot utama meliputi *bicep*, *tricep*, *tendon* dan *humerus*. Dalam upaya meningkatkan kemampuan teknik *smash* untuk mendapatkan nilai/*point* sebanyak - banyaknya dalam permainan bola voli. Maka dalam hal inilah yang menyebabkan perlunya pelatihan teknik *smash* bola voli dalam klub Gaperta Medan akan lebih dimaksimalkan.

Setelah peneliti melihat kenyataan di lapangan, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian guna memperoleh jawaban secara empiris, dan memberikan informasi kepada pelatih terkait dengan program latihan fisik khususnya *power* otot tungkai dan otot lengan pada atlet klub bola voli Gaperta Medan, tentang kontribusi latihan *dumbbell split jump* dan latihan *Overhead Throw* terhadap hasil *smash* atlet bola voli Putri Gaperta Medan

METODE

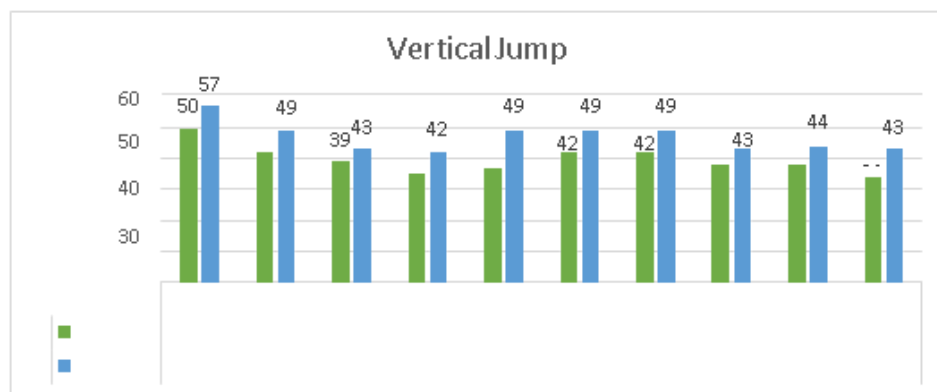
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan rancangan penelitian ini menggunakan *test* dan pengukuran dengan *one group pre-test – post test design* dengan bentuk tes *smash* yang sesuai dengan permasalahan yaitu variabel bebasnya latihan *dumbbell split jump* dan latihan *Overhead Throw* sedangkan variabel terikatnya hasil *smash*. Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur *power* Otot Tungkai alat tes yang digunakan adalah *vertical jump* dan perlengkapannya yang digunakan adalah papan *vertical jump*, pluit, formulir tes serta alat tulis.

Data yang diperoleh sebagai kor individu dari hasil *smash* bola voli selanjutnya diolah dengan menggunakan prosedur statistik. Untuk membuktikan apakah hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini dapat diterima atau ditolak. Data yang telah terkumpul dari *pre-test* dan *post-test* dianalisis dengan menggunakan statistik uji-t yang mengacu pada buku statistik Sudjana (2002: 210).

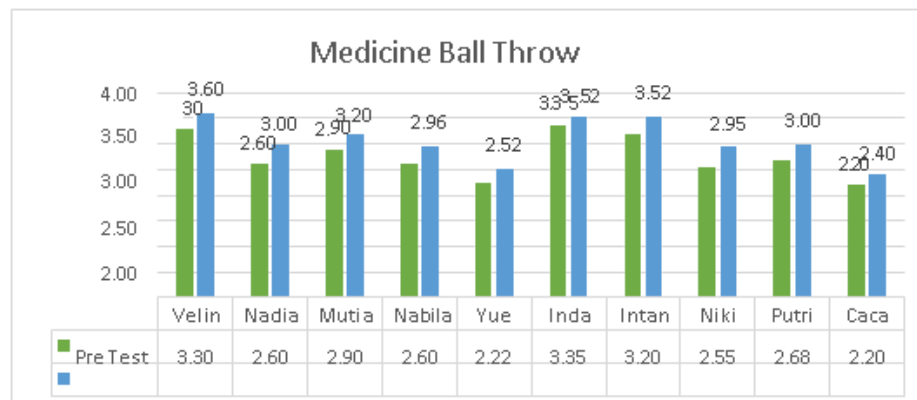
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

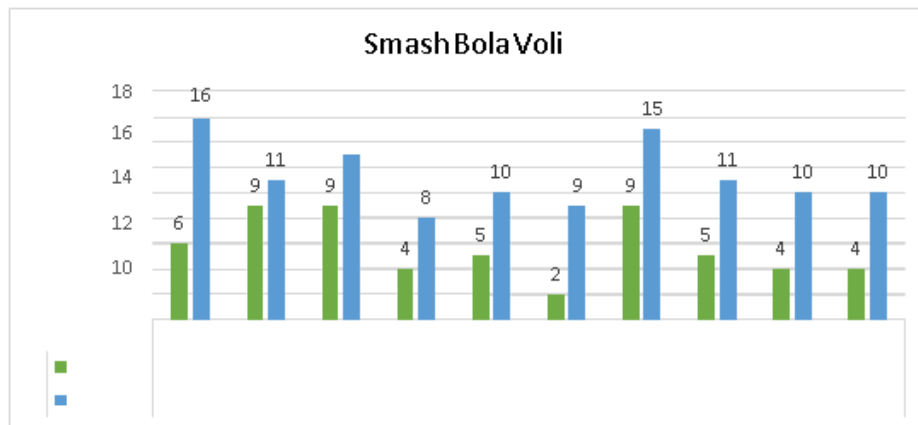
Pada penelitian ini Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan untuk melihat kontribusi latihan *dumbbell split jump* dan latihan *overhead throw* terhadap hasil *smash* atlet bola voli putri Gaperta .. Setelah melakukan penelitian dan melaksanakan tes pengukuran yang telah dilakukan, kemudian diperoleh data test *Vertical Jump*, *Medicine Ball*, dan Kemampuan *Smash* Bola Voli Klub Gaperta Medan.



Grafik 1. Data Pre-test dan Post-Test *Vertical Jump*



Grafik 2. Data Pre-test dan Post-Test *Medicine Ball Throw*



Grafik 3. Data Pre-test dan Post-Test *Smash* Bola Voli

Deskripsi pernyataan analisis

Uji Normalitas

Dalam memastikan data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, dilakukanlah uji normalitas data. Uji normalitas data menggunakan uji liliefors, berikut merupakan hasil perhitungan uji normalitas dari data latihan *dumbell split jump* dengan instrument test *vertical jump*. Dan latihan *overhead throw* dengan instrumen test *medicine ball throw*, serta kemampuan *smash* bola voli Klub Gaperta Medan.

Tabel 1. Uji Normalitas

Variabel	Rata-Rata dan Simpangan Baku	L_0	L_{tabel}	A	Ket
Data Post-Test Vertical Jump	$\bar{x}_1 = 49.996$ $S = 9.997894$	0.2249	0.258	0,05	Normal
Data Post-Test Medicine Ball	$\bar{x}_1 = 50.175$ $S = 10.17353$	0.1653	0.258	0,05	Normal
Data Post-Test Smash Bola Voli	$\bar{x}_1 = 49.991$ $S = 10.00062$	0.2462	0.258	0,05	Normal

Data kolom data Post-Test *Vertical Jump* didapatkan $L_0 = 0,2249$ dan $L_{tabel} 0,258$ dengan $n = 10$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Maka dengan harga $L_{hitung} < L_{tabel} = (0,2249 < 0,258)$ dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Kemudian pada kolom data Post-Test *Medicine Ball* didapatkan $L_0 = 0,1653$ dan $L_{tabel} 0,258$ dengan $n = 10$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Maka dengan harga $L_{hitung} < L_{tabel} = (0,1653 < 0,258)$ dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Selanjutnya pada kolom data Post-Test *Smash* Bola Voli didapatkan $L_0 = 0.2462$ dan $L_{tabel} 0,258$ dengan $n = 10$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Maka dengan harga $L_{hitung} < L_{tabel} = (0.2462 < 0,258)$ dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian ini diambil dari varians yang homogen, dan merupakan syarat jika akan dilakukan uji statistik inferensial. Digunakan Uji-F untuk melihat apakah varians sampel homogen dengan ketentuan jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka kelompok sampel memiliki varians tidak homogen, begitu sebaliknya $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kelompok sampel memiliki varians yang homogen.

Uji homogenitas antara data Pre-Test dan data Post-Test *Vertical Jump*, nilai F_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dan $V_1 = n - 1$ dan $V_2 = n - 1$ diperoleh $F_{0,05} (9,9) = 3,18$. Ini berarti bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,019 < 3,18$). Jadi data Pre-Test dan Post-Test *Vertical Jump* dapat dikategorikan homogen. Uji homogenitas antara data Pre-Test dan data Post-Test *Medicine Ball*, nilai F_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dan $V_1 = n - 1$ dan $V_2 = n - 1$ diperoleh $F_{0,05} (9,9) = 3,18$. Ini berarti bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,025 < 3,18$). Jadi data Pre-Test dan Post-Test *Medicine Ball* dapat dikategorikan homogen.

Uji homogenitas antara data Pre-Test dan data Post-Test *Smash Bola Voli*, nilai F_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dan $V_1 = n - 1$ dan $V_2 = n - 1$ diperoleh $F_{0,05} (9,9) = 3,18$. Ini berarti bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,036 < 3,18$). Jadi data Pre-Test dan Post-Test *Smash Bola Voli* dapat dikategorikan homogen.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis terhadap data *Dumbell Split Jump* (X_1), *Overhead Throw* (X_2) dan kemampuan *Smash Bola Voli* (Y) menggunakan analisis statistik yaitu uji regresi, yang dimana uji asumsi persyaratan yang telah dilakukan sebelumnya sudah memenuhi dengan hasil data berdistribusi normal dan homogen.

1. Dari hasil uji keberartian regresi hipotesis pertama telah didapat hasil perhitungan $F_{hitung} = 52,08$ dan $F_{tabel} (1,8) = 5,32$, sehingga $F_{hitung} > F_{tabel} = (29,34 > 5,32)$, maka H_a diterima dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi berarti. Kemudian dari hasil pengujian hipotesis pertamatelah didapat hasil perhitungan untuk uji kelinearan dengan $\alpha = 0,05$ dan DK pembilang 3 dan penyebut 5, maka dari daftar distribusi F didapat $F_{tabel} (3,5) = 5,41$ sementara untuk $F_{hitung} = 5,41$. sehingga $F_{hitung} < F_{tabel} = (0,18 < 5,41)$, berarti H_0 diterima bahwa model regresi linear.
2. Dari hasil uji keberartian regresi hipotesis kedua telah didapat hasil perhitungan $F_{hitung} = 35,88$ dan $F_{tabel} (1,8) = 5,32$, sehingga $F_{hitung} > F_{tabel} = (29,34 > 5,32)$, maka H_a diterima dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi berarti. Kemudian dari hasil

pengujian hipotesis kedua telah didapat hasil perhitungan untuk uji kelinearan dengan $\alpha = 0,05$ dan DK pembilang 6 dan penyebut 2, maka dari daftar distribusi F didapat $F_{tabel}(6,2) = 19,33$ sementara untuk $F_{hitung} = 0$, sehingga $F_{hitung} < F_{tabel} = (0 < 19,33)$, berarti H_0 diterima bahwa model regresi linear.

3. Dari hasil pengujian hipotesis ketiga telah didapat hasil perhitungan uji regresi ganda dengan $\alpha = 0,05$, dan dk pembilang 2 dan penyebut 7, maka dari daftar distribusi F didapat $F_{tabel}(2,7) = 4,74$ sementara untuk $F_{hitung} = 32,11$. Sehingga $F_{hitung} > F_{tabel} = (32,11 > 4,74)$, maka disimpulkan bahwa model persamaan regresi signifikan.

Pembahasan

Kontribusi Latihan *Dumbell Split Jump* Terhadap Kemampuan *Smash* Bola Voli Klub Gaperta Medan.

Berdasarkan temuan penelitian dari hasil pengujian hipotesis pertama dengan analisis regresi sederhana yang telah dilakukan, mengindikasikan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara hasil *post-test* latihan *dumbell split jump* dengan *post-test* peningkatan kemampuan *smash* bola voli. Untuk mencapai latihan *dumbell split jump* yang baik ternyata harus melakukan latihan dengan jangka waktu yang lama, latihan yang dilakukan selama 6 minggu ternyata dapat meningkatkan kemampuan *smash* bola voli, yang menunjukkan hasil data *post-test* pada *dumbell split jump* dan data *post-test* peningkatan kemampuan *smash* bola voli yang menunjukkan kontribusi yang signifikan antara latihan *dumbell split jump* terhadap *smash* bola voli.

Menurut Dupri (2015: 2) *smash* adalah salah satu teknik pukulan bola yang keras yang dilakukan dari atas ke bawah, jalannya bola menukik yang bertujuan menyerang ke daerah lawan, bahwa *smash* yang dilakukan harus dilakukan dengan cepat, tepat dan keras, agar pukulan *smash* yang diarahkan ke lawan sulit di terima dan dengan teknik ini peluang mendapatkan angka lebih besar. Jadi jika latihan *dumbell split jump* dilatih dengan baik dan benar sehingga mengalami peningkatan maka hal ini sedikit banyaknya akan memberi pengaruh terhadap *smash*. Yang manaberdasarkan temuan dalam penelitian ini melatih *smash* dengan latihan *dumbell split jump* dalam usaha meningkatkan kemampuan *smash* berkontribusi dengan signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan *dumbell split jump* memegang peran penting dalam meningkatkan kemampuan *smash* bola voli.

Kontribusi Latihan *Overhead Throw* Terhadap Kemampuan *Smash* Bola Voli Klub Gaperta Medan.

Berdasarkan perhitungan data untuk hipotesis kedua yaitu kontribusi latihan *overhead throw* terhadap Kemampuan *smash* bola voli Klub Gaperta Medan, mengindikasikan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan antara hasil datapost-test latihan *overhead throw* dan data post-test hasil peningkatan kemampuan *smash* bola voli. Dari pelaksanaan program latihan yang telah dilaksanakan peneliti pada saat latihan *overhead throw* ini sudah dilakukan secara maksimal sehingga atlet sudah mengalami peningkatan dari sebelum melakukan latihan *overhead throw*, sehingga meningkat juga hasil *smash* bola voli tersebut.

Menurut Harista dan Trisnowiyanto (2016), *medicine ball* merupakan salah satu bentuk latihan pliometrik dengan menggunakan alat semacam bola untuk meningkatkan *power* dan kekuatan otot lengan, *power* atau daya ledak ialah kombinasi dari kecepatan maksimal dan kekuatan maksimal. Fungsi latihan *medicine ball* untuk melatih kekuatan otot, ketahanan otot, stabilitas, koordinasi tubuh, *proprioseptif*, dan *plyometric*. Jadi jika latihan *overhead throw* dilatih dengan baik dan benar sehingga mengalami peningkatan maka hal ini sedikit banyaknya akan memberi pengaruh terhadap *smash*. Yang mana berdasarkan temuan dalam penelitian ini melatih kemampuan *smash* dengan latihan *overhead throw* dalam usaha meningkatkan kemampuan *smash* berkontribusi dengan signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan *overhead throw* memegang peran penting dalam meningkatkan kemampuan *smash* bola voli.

Kontribusi Latihan *Dumbbell Split Jump* Dan *Overhead Throw* Secara Bersama-sama Terhadap Kemampuan *Smash* Bola Voli Klub Gaperta Medan.

Berdasarkan temuan penelitian dari hasil pengujian hipotesis ketiga dengan analisis regresi berganda yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa terdapat kontribusi yang signifikan dari latihan *Dumbbell Split Jump* dan latihan *Overhead Throw* secara bersama-sama terhadap Kemampuan *Smash* Bola Voli Klub Gaperta Medan. Dengan kata lain latihan *Dumbbell Split Jump* dan latihan *Overhead Throw* dalam upaya meningkatkan kemampuan *Smash* berhasil atau berkontribusi secara signifikan terhadap kemampuan *Smash* bola voli. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang signifikan secara Bersama-sama antara latihan *Dumbbell Split Jump* dan latihan *Overhead Throw* yang dilakukan selama 6 minggu dapat menghasilkan peningkatan terhadap kemampuan *Smash* bola voli.

KESIMPULAN

Simpulan dapat bersifat generalisasi temuan sesuai permasalahan penelitian, dapat pula berupa rekomendatif untuk langkah selanjutnya. Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan yang telah di jelaskan padapenelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat kontribusi yang signifikan dari latihan *dumbbell split jump* terhadap hasil *smash* atlet bola voli Putri Gaperta Medan . sebesar 78,84%.
2. Terdapat kontribusi yang signifikan dari latihan *overhead throw* terhadap hasil *smash* atlet bola voli Putri Gaperta Medan . sebesar 85,86%.
3. Terdapat kontribusi yang signifikan secara bersama-sama dari latihan *dumbbell split jump* dan latihan *overhead throw* terhadap hasil *smash* atlet bola voli Putri Gaperta Medan . sebesar 81%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nuril. (2007). *Panduan olahraga Bola Voli*. Surakarta: Era pustaka
- A.Chu Donald. (1992). *Jumping Into Pliometrics*. California: Leisure Press Champaign, Illinois
- Dupri. (2015). *Peraturan Resmi Bolavoli 2015-2016. Bolavoli Seluruh Indonesia*. Pekanbaru: Peraturan
- Fabio, S., & Kartiko, D. C. (2022). *Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi pada Masa Pandemi*. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 10(1), 27–45. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikanjasmani/article/view/42154>
- Giriwijoyo, Santosa & Didik Zafar Sidik. (2012) *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mahardika, W. (2014). *Perbedaan Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Praktik Drill dan Bermain Terhadap Hasil Jump Shoot Bola basket*. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 14(1).
- Mahardika, W. (2014). *Perbedaan Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Praktik Drill dan Bermain Terhadap Hasil Jump Shoot Bola basket*. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 14(1).
- Muhajir. (2004). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Mariyanto, M. Dkk, (2006). *Permainan Bola Besar Il Bola Voli*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Wiarso, Giri (2015). *Inovasi Pembelajaran dalam Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: Laksitas.