

LATIHAN *TRX* (*TOTAL BODY RESISTANCE EXERCISE*) DAPAT MENINGKATKAN KECEPATAN RENANG 50 M GAYA KUPU-KUPU

Jannadine Uchaera¹, Maulidin², Muhsan³

¹ Mahasiswa Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, FIKKM UNDIKMA

^{2,3} Dosen Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, FIKKM UNDIKMA

Email. Jannadine2020@gmail.com

Abstrak: Latar belakang dari penelitian ini adalah Perkembangan klub-klub renang khususnya di Indonesia juga semakin meningkat, dengan adanya PRSI sebagai pusat organisasi olahraga renang, sehingga semua provinsi pasti memiliki banyak klub dengan atlet yang luar biasa. Di Indonesia sudah banyak terdapat kejuaraan-kejuaraan besar sehingga banyak klub yang berpartisipasi dan memperlihatkan atlet-atlet binaannya untuk mendapatkan juara. Sehingga terjadilah kompetisi yang sangat ketat disini. Di NTB sendiri klub renang sudah mulai berkembang pesat dengan bukti kejuaraan mulai banyak diselenggarakan dengan banyak klub baru yang mendaftarkan atletnya disetiap event. Hal ini bisa kita lihat dari jumlah peserta yang mengikuti kejuaraan yang ada dan perkembangan ini menghasilkan beberapa atlet NTB yang dapat bersaing di tingkat Nasional. Salah satunya, dengan catatan waktu yang masuk kedalam 5 besar Nasional yaitu Nagata Exeliana Yuva Harsono dari *Club Dragon Swimming Club Rebond* di nomor 100 m gaya di Kejuaraan *Jatim Open Cup 2019 Se-Indonesia*, catatan rekor waktunya sudah masuk dalam 5 besar yaitu 1.16.52 detik. Hal serupa terjadi pada atlet NTB dengan spesialis gaya punggung dan bebas, yaitu Ricky Alexander dan Haris Raynor. Namun hanya gaya kupu-kupu tidak ada Atlet yang pernah masuk catatan waktu 10 besar rekor Nasional. Dan masalah ini yang membuat peneliti ingin menawarkan alternatif solusi berupa latihan *Total Body Resistance Exercise (TRX)* terhadap para atlet yang berada pada KU II dengan memberikan Program Latihan selama 6 minggu.

Kata Kunci : *TRX, Kecepatan, Gaya Kupu-kupu*

Abstract: The background of this research is the development of swimming clubs, especially in Indonesia, is also increasing, with the existence of PRSI as a center for swimming sports organizations, so that all provinces must have many clubs with outstanding athletes. In Indonesia, there have been many major championships so that many clubs have participated and shown their athletes to win. So that there is a very tight competition here. In NTB, swimming clubs have started to develop rapidly, with evidence that many championships are being held with many new clubs registering their athletes for each event. We can see this from the number of participants who took part in the existing championships and this development resulted in several NTB athletes who could compete at the national level. One of them, with a record time entered into the top 5 National, namely Nagata Exeliana Yuva Harsono from *Club Dragon Swimming Club Rebond* in the 100 m style in the *East Java Open Cup 2019 in Indonesia*, the record time has entered in the top 5, namely 1.16.52 seconds. The same thing happened to NTB athletes with backstroke and freestyle specialists, namely Ricky Alexander and Haris Raynor. However, only butterfly style, no athlete has ever entered the top 10 of the National record. And this problem makes researchers want to offer an alternative solution in the form of *Total Body Resistance Exercise (TRX)* to athletes who are in KU II by providing an Exercise Program for 6 weeks

Kata Kunci : *TRX, Speed, Butterfly Style*

PENDAHULUAN

Renang merupakan aktivitas olahraga di air. Olahraga renang membuat tubuh semakin sehat karena hampir semua otot tubuh bergerak sewaktu berenang. Kegiatan berenang biasanya dimanfaatkan untuk rekreasi bersama keluarga, olahraga kesehatan, olahraga pendidikan atau sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan prestasi seseorang di dalam olahraga. Seiring perkembangan zaman, olahraga renang menjadi semakin populer. Olahraga renang pun semakin berkembang dengan banyaknya klub-klub renang yang telah terbentuk, dapat dilihat bahwa olahraga renang telah berhasil menarik perhatian banyak orang di Indonesia, khususnya seluruh dunia.

Banyaknya klub renang yang telah terbentuk memicu munculnya kompetisi-kompetisi kejuaraan renang, baik nasional maupun internasional. Dalam renang kompetisi, ada 4 gaya yang dilombakan, yaitu gaya kupu-kupu (*butterfly*), gaya punggung (*back stroke*), gaya dada (*breast stroke*) dan gaya bebas (*freestyle*). Berikut penjelasan tentang gaya bebas, gaya kupu-kupu dan gaya dada menurut Thomas (2000: 13, 79, 99) Gaya bebas adalah satu-satunya gambaran mengenai berenang. Gaya ini merupakan gaya tercepat dan berdasarkan gaya ini pula kehebatan berenang akan dinilai. Gaya kupu-kupu sering disebut sebagai gaya renang yang paling sulit karena kedua tangan bergerak melakukan keatas permukaan air secara bersamaan. Gaya dada merupakan salah satu dari empat gaya yang diperlombakan. Gaya ini juga

merupakan salah satu gaya yang tertua dalam sejarah dunia renang. Setelah uraian singkat tentang empat gaya tadi. Perkembangan klub-klub renang khususnya di Indonesia juga semakin meningkat, dengan adanya PRSI sebagai pusat organisasi sehingga semua provinsi pasti memiliki banyak klub-klub dengan atlet terbaiknya.

Di Indonesia sudah banyak terdapat kejuaraan-kejuaraan besar sehingga setiap klub berlomba-lomba menjadikan atletnya sebagai perenang tercepat dan mendapatkan juara. Sehingga terjadilah kompetisi yang sangat ketat disini. Di NTB sendiri klub-klub renang sudah berkembang pesat dengan banyak nya event-event kejuaraan yang diselenggarakan. Hal ini bisa kita lihat dari jumlah peserta yang mengikuti kejuaraan dan banyak nya nama klub-klub yang baru mendaftarkan atletnya, dan perkembangan ini menghasilkan beberapa atlet NTB yang dapat bersaing di tingkat Nasional, dengan catatan waktu yang masuk kedalam 5 besar Nasional seperti Nagata Exelion Yuva Harsono di nomor 100 m gaya dada dengan catatan waktu dalam ajang Jatim *Open Cup* 2019 Se-Indonesia, catatan rekor waktunya sudah masuk dalam 5 besar yaitu 1.16.52 detik, dan gaya punggung dan bebas ada yaitu atlet Ricky Alexander dan Haris Mayor. Namun hanya gaya kupu-kupu tidak ada atlet yang pernah masuk catatan waktu 10 besar rekor Nasional. Dan masalah ini yang membuat peneliti ingin menawarkan alternatif solusi berupa latihan *Total Body Resistance Exercise (TRX)* terhadap para atlet yang berada pada KU II dengan memberikan Program Latihan selama 6 minggu. Latihan TRX ini merupakan model Latihan yang menggunakan beban sendiri maka pembebanan yang dialami oleh otot tidak terlalu berat, akan tetapi akan memberikan tahanan yang sesuai dengan kebutuhan latihan yang dibutuhkan oleh atlet. Latihan dimulai dari level yang ringan kemudian ke level yang paling berat, hal tersebut untuk memberikan peningkatan pembebanan sehingga daya tahan dan kekuatan atlet meningkat sesuai dengan yang diharapkan, oleh karena itu dengan bantuan alat *TRX*, atlet dapat melakukan latihan fisik yang beragam, sehingga tujuan latihan dapat tercapai dengan baik.

KAJIAN PUSTAKA

1. Renang

Renang merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari. Olahraga renang merupakan olahraga yang dilakukan di air. Dalam olahraga renang terdapat empat gaya yang dilakukan, diantaranya gaya kupu, gaya punggung, gaya dada dan gaya bebas. Empat gaya tersebut bisa dilakukan untuk olahraga kesehatan, rekreasi, maupun prestasi. Dalam olahraga prestasi perlombaan renang tergolong ke dalam empat gaya.

Setiap gaya tersebut dapat dilakukan dengan mengikuti nomor-nomor perlombaan yang

dilakukan diantaranya gaya kupu-kupu : 50 meter, 100 meter, 200 meter. Gaya punggung 50 meter, 100 meter, 200 meter. Gaya dada : 50 meter, 100 meter, 200 meter. Gaya bebas : 50 meter, 100 meter, 200 meter, 400 meter, 800 meter, 1500 meter. Dari banyaknya nomor perlombaan yang dilakukan, seorang perenang harus memiliki kondisi fisik yang baik. Disamping harus memiliki daya tahan kardiovaskular yang baik sehingga dapat melakukan aktivitas yang lama ketika bergerak berenang, seorang perenang juga harus memiliki komponen kondisi fisik penunjang lainnya seperti fleksibilitas, kekuatan, kekuatan, sehingga seorang atlet renang bukan hanya mampu melakukan aktivitas yang lama ketika berenang, namun juga bisa memaksimalkan kecepatannya.

Seperti yang dikemukakan oleh Sajoto (1995 : 8-10) menjelaskan sebagai berikut : Perenang yang berprestasi harus ditunjang oleh kesegaran fisik antara lain kekuatan atau *strenght*, kecepatan atau *speed*, daya tahan atau *endurance*, daya otot, daya lentur atau *flexibility*, koordinasi atau *coordination*, kelincahan atau *agility*, keseimbangan atau *balance*, ketepatan atau *accuracy*, reaksi atau *reaction*.

Renang merupakan olahraga yang dikenal sudah sejak lama yang banyak memberikan manfaat baik secara fisik maupun emosional. Manfaat dari renang tersebut antara lain, untuk keselamatan diri, meningkatkan kebugaran jasmani, rehabilitasi, dan prestasi. Selain itu renang merupakan olahraga yang melombakan kecepatan atlet renang dalam kemampuan berenang. Perenang yang memenangkan lomba renang merupakan perenang yang menyelesaikan jarak lintasan tercepat untuk meningkatkan suatu prestasi olahraga, perlu memperhatikan beberapa aspek, aspek-aspek tersebut adalah aspek fisik, aspek teknik, aspek taktik, dan aspek psikis (mental). Menurut Tetikay (2011:15) teknik pelatihan renang adalah pengenalan air, melatih gerakan kaki, melatih gerakan tangan, perputaran tangan, mengambil nafas dan koordinasi. Olahraga renang membutuhkan keterampilan kompleks dan pengetahuan dasar untuk dapat menguasainya dengan cepat (Supriyanto, dalam Muliarta, 2015:102). Sedangkan Menurut Subagyo (2008:12) teknik pelatihan renang diawali dengan posisi tubuh, gerakan kaki, pernafasan, koordinasi kakinafas, rotasi tangan, koordinasi nafas tangan dan renang lengkap.

Renang merupakan salah satu olahraga air, juga merupakan kegiatan untuk mengisi waktu senggang (Rezyka, 2007:1). Menurut Soekarno (1979:23) renang adalah suatu jenis olahraga yang dilakukan di air, dengan menggerakkan anggota badan dengan mengapung di air, dan seluruh anggota badan bergerak dengan bebas. Sedangkan

Menurut Tetikay (2011:4) Renang juga dapat dilakukan oleh siapa saja, tidak mengenal perbedaan jenis kelamin, perbedaan umur, laki-laki, perempuan, tua, muda, dan semua yang dapat melakukannya. Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan renang merupakan suatu olahraga air yang dapat digunakan untuk mengisi waktu senggang oleh siapa saja dan dapat dilakukan di air tawar dan air asin atau laut.

Dalam jurnal *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan* 2016 Vol.01 No.02 Halaman 1-12 Renang merupakan cabang olahraga yang menjadikan kecepatan sebagai salah satu tolak ukur penilaian, terutama renang jarak pendek.

Dalam renang ada pengelompokan KU (kelompok umur) yang berfungsi sebagai pembatas umur dalam bertanding. Yang terdiri dari :

- a. KU V umur 7-8 Tahun
- b. KU IV umur 9-10 Tahun
- c. KU III umur 11-12 Tahun
- d. KU II umur 13-14 Tahun
- e. KU I umur 15-17 Tahun

2. Renang Gaya Kupu-kupu

Gaya kupu-kupu merupakan gaya renang yang paling sulit karena kedua tangan bergerak melakukan pemulihan ke atas permukaan air secara bersamaan (Thomas, 2007: 79).

Gaya kupu-kupu ini lebih cepat dari gaya lainya kecuali gaya *crawl*. Kenyataa tersebut sudah cukup menjadi alasan mengapa gaya ini penting. Gaya ini selain diperlombakan juga merupakan salah satu anak tangga menuju *water man ship*. Gaya ini tidak dipergunakan untuk penyelamatan, tidak untuk dipergunakan sambil istirahat, tidak untuk berenang jarak jauh ataupun untuk rekreasi tapi juga kadang kadang dipergunakan untuk senam irama (David G. Thomas, 1996: 85)

Sesuai pendapat Counsilman (1977:77) bahwa gaya kupu-kupu adalah : *The butterfly is swim with botharm recovered over the water, while the legs kick up ward and down ward in a dolphin or fish tail kick. Two kick of the legs are completed with each arm cycle. It is important for swimmer to remember that the rules state the action of the arm must be similar and simultaneous*. "Artinya gerakan gaya kupu-kupu dilakukan dengan kedua lengan yang pada fase istirahatnya berada diatas permukaan air, sementargerakan kaki menendang ke arah bawah dengan tendangan dolphin atau fishtail dan dua tendangan kaki diselesaikan dengan satu putaran lengan, serta gerakan lengan harus dilakukan secara bersamaan".

Dari pendapat para ahli di atas dapat di simpulkan gerakan kaki gaya kupu-kupu dilakukan dengan kedua kaki secara serentak naik turun ke atas dan ke bawah secara mendarat. Pukulan kaki pertama dilakukan dengan kuat dan

dalam sehingga membuat pantat naik cukup tinggi sedangkan pukulan kaki kedua pelan dan tidak dalam. Fungsi tendangan kedua untuk menormalkan tendangan pertama yang bertujuan mengurangi hambatan depan. Dapat dikatakan gerakan gaya kupu-kupu merupakan 2 kali tendangan kaki yang terdiri dari tendangan kuat dan dalam dan tendangan lemah dan tidak dalam. Gerakan kaki dilakukan seperti gerakan kaki gaya bebas namun pada gaya kupu-kupu kedua kaki menendang naik turun bersama-sama atau serempak.

Untuk pembahasan gaya kupu-kupu ini, Dadang Kurnia (dalam Soejoko, 1992:97), tinjauan teknik renang gaya kupu-kupu ini meliputi delapan teknik, yaitu (1) posisi tubuh, (2) gerakan kaki (*kicking*), (3) pernapasan (*breathing*), (4) koordinasi antara gerakan kaki dengan pernapasan, (5) rotasi tangan (*hand rotation*), (6) koordinasi antara pernapasan dengan gerakan tangan, (7) perbaikan gaya, dan (8) koordinasi seluruh gerakan pada saat berenang.

Gaya *dolphin kick*, apabila dirinci teknik gaya kupu-kupu terdiri dari 5 bagian yaitu: (1) posisi badan, (2) gerakan tungkai, (3) gerakan lengan, (4) pernapasan, dan (5) gerakan keseluruhan. Pada gaya kupu-kupu ada lebih banyak gerakan badan ke atas dan ke bawah dari pada renang yang lain. Gerakan ini bukanlah gerakan yang dipaksa tetapi hasil dari tiga faktor utama: (1) Gerakan menjejakan kaki ke bawah memaksa pinggul untuk keatas, (2) Proses *recovery* lengan cenderung menarik kepala dan bahu ke bawah, (3) Bagian pertama dari tarikan cenderung membuat kepala dan bahu naik ke atas (Fx.Sugiyanto, Dkk, 2004: 44). Untuk pembahasan gaya kupu-kupu ini, menurut (Soejoko, 1992: 97) tinjauan tekniknya meliputi posisi tubuh, gerakan tungkai, pernapasan, koordinasi antara gerakan tungkai dengan pernapasan, rotasi lengan, koordinasi antara pernapasan dengan gerakan lengan, perbaikan gaya dan koordinasi seluruh gerakan pada saat berenang.

3. Latihan TRX (Total Body Resistance Exercise)

TRX merupakan salah satu model latihan fisik yang mempergunakan alat berupa tali sebagai alat bantu latihan. Latihan ini juga merupakan salah satu model latihan tahanan yang menggunakan beban dalam (berat tubuh sendiri). Menurut Vanagosi (2014 : 24) "latihan TRX salah satu latihan fisik yang dapat menjaga dan meningkatkan kekuatan, daya tahan otot, keseimbangan, *stability*, meningkatkan koordinasi otot dan sekaligus melatih otot inti (*Core*)". Hal tersebut tentunya memberikan keuntungan untuk menjaga kondisi fisik agar tetap maksimal dan selain itu jenis latihan ini dapat menghindari tingkat kebosanan karena dalam latihan dan jenis

latihan ini menjadikan berat badan dan gravitasi sebagai bobot latihan.

Dalam Jurnalnya menurut I Kadek Suardikan dan Made Suparman bahwa *TRX* merupakan salah satu model latihan fisik yang mempergunakan alat berupa tali sebagai alat bantu latihan. Latihan ini juga merupakan salah satu model latihan tahanan yang menggunakan beban dalam (berat tubuh sendiri). Model latihan *TRX* termasuk salah satu latihan fisik yang dapat menjaga dan meningkatkan kekuatan, daya tahan otot, stability, dan meningkatkan koordinasi otot syaraf. Model latihan *TRX* merupakan model latihan yang special, karena selain dapat melatih kekuatan dan daya tahan otot, juga sekaligus melatih otot inti (*core*).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Yilmaz (2014), menunjukkan bahwa latihan ketahanan tubuh selama 12 minggu memiliki efek optimal pada komposisi tubuh dan status tulang, namun tidak berpengaruh pada berat badan dan indeks massa tubuh pada subjek wanita muda. Jadi secara tidak langsung menjaga ketahanan tubuh dapat menjaga kondisi fisik tubuh. Berdasarkan hasil wawancara di lapangan dan kondisi yang ada, maka dirasa perlu untuk mengembangkan suatu model latihan fisik berupa latihan *TRX* untuk peningkatan kebugaran jasmani. Model latihan *TRX* bisa didefinisikan sebagai metode latihan tahanan yang menggunakan berat badan sendiri sebagai beban dengan bantuan tali.

Latihan ini bisa dibilang latihan yang unik, yang secara umum menggunakan tangan atau kaki pada titik jangkar tunggal, sementara badan tidak kontak dengan lantai. Ini memberikan ketidakstabilan, sehingga memungkinkan pengguna *TRX* untuk melatih fleksibilitas, integritas gabungan, pencegahan cedera, dan keseimbangan. Hal tersebut sangat sesuai dengan kebutuhan latihan di jaman sekarang ini yang mana orang suka dengan hal-hal yang praktis. Dengan menggunakan beban sendiri maka pembebanan yang dialami oleh otot pengguna tidaklah terlalu berat, akan tetapi dapat memberikan tahanan yang sesuai dengan kebutuhan latihan yang dibutuhkan oleh pengguna. Latihan dimulai dari level yang ringan kemudian ke level yang lebih berat hal tersebut untuk memberikan peningkatan pembebanan sehingga daya tahan dan kekuatan meningkat sesuai dengan yang diharapkan. Dengan bantuan alat *TRX* dapat melakukan latihan fisik yang beragam, sehingga tujuan latihan dapat tercapai dengan baik. Kelebihan Latihan *TRX*:

a. Setiap model latihan yang dilakukan melatih otot utama dan sekaligus melatih *core* (otot inti). Praktis, latihan dapat dilakukan di banyak tempat, hal tersebut sangat menguntungkan untuk menghindari kejenuhan latihan.

- b. Mudah digunakan dan ada level nya, bisa memilih tingkat kesulitan di setiap gerakannya.
- c. Latihan *weight training* otot terkesan kaku, tapi dengan latihan *TRX* otot lebih *fleksibel*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen dengan variabel bebas : Latihan *TRX* dan Variabel terikat : Kecepatan Renang 50 Meter gaya kupu-kupu. Desain penelitian yang akan peneliti gunakan yaitu *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini terdapat *Pretest*, sebelum diberi perlakuan. Dengan semikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Tetapi pada desain ini tidak ada kelompok kontrol sehingga hasil peningkatan setelah diberi perlakuan belum pasti berasal dari perlakuan tersebut karena bisa jadi diakibatkan oleh faktor lain. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Dengan Rumusan :

$$T_1 \times T_2$$

Ket

T1 : Nilai *Pretest* (sebelum diberi latihan *TRX*)

X : Treatmen berupa latihan *TRX*

T2 : Nilai *Posttest* (setelah diberi latihan *TRX*)

Peneliti memutuskan untuk menggunakan klub renang *dragon swimming club rebound* sebagai tempat untuk mengambil populasi yang berjumlah 20 orang, dan mengambil Sample sebanyak 5 orang perempuan. Dalam pengambilan sample ini peneliti menggunakan Teknik *Sampling purposive*. Menurut Hulfian (2004) *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu. Dari pengertian diatas peneliti menggunakan atlet dari KU II yang berumur 13-14 tahun dengan jumlah 5 orang anak perempuan.

Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah

1. Kecepatan renang : *Speed* 50 meter (*Pretest-Posttest*)
2. Stopwach
3. Peluit

Menurut Hulfian (2004) “Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrument penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrument penelitian berkenaan dengan validitas dan realibilitas instrument dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dalam hal ini peneliti menggunakan teknik Observasi terstruktur dalam melakukan penelitian, karena penelitian ini telah dirancang secara sistematis tentang apa yang diamati, kapan, dan dimana tempatnya.

Hasil tes tersebut akan dicatat dan dihitung berdasarkan hasil dari pelatihan yang sudah diterapkan. Peneliti dalam menganalisa hasil penelitian akan menggunakan program SPSS 16 for Windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah peneliti menyiapkan segala keperluan yang kiranya akan mendukung proses penelitian dengan lancar, maka tibalah pada proses pengumpulan data, yaitu mengukur kecepatan renang 50 m gaya kupu-kupu terhadap masing-masing subyek. Adapun tempat pelaksanaan penelitian adalah di Kolam Renang Anjani. Pelaksanaan penelitian membutuhkan waktu 6 Minggu yaitu dari tanggal 16 Maret sampai dengan tanggal 26 April 2020. Adapun hasil Pretest Kecepatan renang 50 m Gaya Kupu-kupu sebagai berikut :

No	Nama	Hasil Pengukuran Pretest			Waktu terbaik
1	Agatha Bunga Yuva Harsono	32.44	33.12	31.53	31.53
2	Baiq Yusesa Utami	39.45	40.44	40.12	39.45
3	Shareen Clarissa Aryanto	45.23	46.37	48.25	45.23
4	Baiq Gadiza	46.34	47.10	46.48	46.34
5	Sharlene Claraty Aryanto	49.11	48.45	50.09	48.45

Tabel 4.1 Hasil Pretest Atlet dalam 50 m gaya kupu-kupu

Agar data yang di kumpulkan dapat mempunyai arti, maka data yang masih mentah itu di olah dan di analisi sesuai dengan tujuan penyusunan skripsi ini yaitu ingin mengetahui “Pengaruh latihan TRX (*Total Body Resistance Exercise*) terhadap kecepatan renang 50 m gaya kupu-kupu di klub renang *Dragon Swimming Club Rebond* tahun 2020”. Data yang sudah dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan Aplikasi SPSS.

Data Penelitian Hasil Posttest

No	Nama	Hasil Pengukuran Posttest			Waktu terbaik
1	Agatha Bunga Yuva Harsono	29.43	29.56	30.09	29.43
2	Baiq Yusesa Utami	39.10	38.44	38.11	38.11
3	Shareen Clarissa Aryanto	43.22	42.59	42.51	42.51
4	Baiq Gadiza	44.26	45.10	45.30	44.26
5	Sharlene Claraty Aryanto	46.28	46.09	47.12	46.09

Pengujian Hipotesis

Langkah-langkah yang di tempuh dalam pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut :

- a. Merumuskan hipotesis nihil (Ho)

Hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi Ada Pengaruh Latihan TRX (*Total Body Resistance Exercise*) terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-kupu di Klub renang *Dragon Smimming Club Rebond* Tahun 2020 harus diubah dulu menjadi hipotesis nihil (Ho) sesuai dengan pendapat yang menyatakan “apabila hipotesis yang memiliki adalah hipotesis kerja maka hipotesis tersebut harus diubah menjadi hipotesis nihil (Ho)” (Netra : 1974). Sehingga hipotesis kerja yang diajukan berubah menjadi hipotesis nihil (Ho) yang berbunyi tidak Ada Pengaruh Latihan TRX (*Total Body Resistance Exercise*) terhadap kecepatan renang 50 meter gaya kupu-

kupu di Klub renang *Dragon Smimming Club Rebond* Tahun 2020.

- b. Merumuskan Tabel Kerja

Untuk memudahkan di dalam penganalisisan data dengan menggunakan SPSS 16 maka disusunlah table berikut untuk memudahkan dalam memasukan data ke aplikasi sebagai berikut :

NO	NAMA	HASIL PRETEST	HASIL POSTTEST
1	Agatha Bunga Yuva Harsono	31.53	29.43
2	Baiq Yusesa Utami	39.45	38.11
3	Shareen Clarissa Aryanto	45.23	42.51
4	Baiq Gadiza	46.34	44.26
5	Sharlene Claraty Aryanto	48.45	46.09

Tabel 4.3 Rumusan table kerja untuk aplikasi SPSS

- c. Hasil Perhitungan SPSS 16

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.998	.995	.993	.537

- 1) Predictors: (Constant), Latihan TRX

Penjelasan Model Summary adalah Tabel yang menjelaskan besarnya nilai korelasi atau hubungan R yaitu sebesar 0,998 dan dijelaskan besarnya prosentase pengaruh variable bebas terhadap variable terikat yang disebut koefisien determinasi yang merupakan hasil dari penguadratan R. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R²) sebesar 0,995 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variable bebas (Trust) terhadap variable terikat (Partisipasi) adalah sebesar 99,5 % sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variable lain.

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	175.935	1	175.935	609.884	.000*
Residual	.865	3	.288		
Total	176.801	4			

- 2) Dependent Variable: Kecepatan Renang

Penjelasan pada bagian ini untuk menjelaskan apakah ada pengaruh yang nyata (signifikan) variable Trust (X) terhadap variable (Y). Dari output tersebut terlihat bahwa F hitung = 609.884 dengan tingkat signifikansi atau Probabilitas 0,000 < 0,05 maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variable partisipasi atau dengan kata lain pada pengaruh variable religiusitas (X) terhadap variable agresivitas (Y).

Coefficients^a

2) Dependent Variable:	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Kecepatan Renang					
1 (Constant)	-.875	1.676		-.522	.638
Lathan TRX	.970	.039	.998	24.696	.000

n B pada Constant (a) adalah -875 sedangkan nilai Trust (b) adalah 0,970 sehingga persamaan regresinya dapat ditulis :

$$Y = a + bX \text{ atau } -875 + 0,970X$$

Koefisien b dinamakan koefisien arah regresi dan menyatakan perubahan rata-rata variable Y untuk setiap perubahan variable X sebesar satu satuan. Perubahan ini merupakan pertambahan bila b bertanda positif dan penurunan bila b bertanda negative. Sehingga dari persamaan tersebut dapat diterjemahkan :

- 1) Konstanta sebesar -875 menyatakan bahwa jika tidak ada nilai Trust maka nilai Partisipasi sebesar -875.
- 2) Koefisien regresi X sebesar 0,970 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 nilai trust, maka nilai Partisipasi bertambah sebesar 0,970.

Maka Hasil Uji Regresi Sederhana

Dari output diatas dapat diketahui nilai t hitung = 24.696 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti Ada Pengaruh yang menyatakan (signifikan) Variabel X (Latihan TRX) terhadap Variable Y (Kecepatan Renang).

Pembahasan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dari atlet yang mulai Latihan TRX (*Total Body Resistance Exercise*) selama 6 minggu dengan jadwal 3 kali dalam seminggu menghasilkan pengaruh terhadap kecepatan renang 50 m gaya kupu-kupu dengan angka persentase adalah 99,5 % . Selama latihan 6 minggu ada 18 kali pertemuan, dalam seminggu ada 3 kali pertemuan yaitu hari selasa, kamis, minggu dengan setiap minggu beban latihan ditingkatkan atau intensitas latihan ditingkatkan dari *low* hingga *high*, dengan jumlah disetiap gerakan latihan ada 2 set. Di minggu pertama ada 6 model latihan *plyometric* dengan lebih berpusat pada gerakan *upper body* dengan setiap waktunya sesuai penjelasan diatas. Minggu kedua ada 4 model gerakan latihan dengan lebih berpusat pada *lower body*, minggu ke-3 ada 6 model latihan dengan gerakan lebih dipusatkan pada bagian tubuh *back & sholder*, minggu ke-4 ada 5 model gerakan dengan latihan gerakan lebih berpusat pada otot inti atau *core*. Minggu ke 5 dan 6 merupakan model latihan gabungan dari gerakan *upper body* dan *lower body*. Program latihan ini sudah

terbukti dapat meningkatkan kecepatan renang atlet KU II yang telah diberikan treatment selama 6 minggu, terbukti dari hasil uji-t yang telah dihitung yaitu dari output diatas dapat diketahui nilai t-hitung = 24.696 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti Ada Pengaruh yang menyatakan (signifikan) Variabel X (Latihan TRX) terhadap Variable Y (Kecepatan Renang). Salah satu acuan dalam skripsi ini adalah jurnal dari I Kade Suardika dan Made Suparman tentang Model latihan TRX (*Total body Resistance Exercise*) dengan hasil kesimpulan adalah “Pengaruh pelatihan TRX terhadap peningkatan kebugaran jasmani. Program perlakuan pelatihan TRX setelah diberi perlakuan selama dua belas minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu menunjukkan ada peningkatan pada kebugaran jasmani dilihat dari hasil perhitungan uji-t sampel berpasangan (*paired sample t-test*) menyatakan bahwa nilai t-hitung dan t-tabel, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena nilai thitung $16,500 >$ nilai t-tabel 1,833, ini menyatakan “terdapat perbedaan yang signifikan antara pelatihan TRX terhadap peningkatan kebugaran jasmani. Hal ini dapat dikatakan bahwa pemberian pelatihan TRX berpengaruh terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa SMA Laboratorium Undiksha Singaraja. Sedangkan peningkatan kondisi fisik sebesar 29,33%. Dengan demikian, hasil analisis di atas lebih menjawab pertanyaan penelitian dan hipotesis penelitian ini.” Hasil perbedaan pada penelitian ini adanya variable control pada jurnal yang dibuat oleh I Kadek Suardika dan Made Suparman sehingga hasil yang dilakukan lebih akurat. Namun bentuk latihan dan lamanya latihan berbeda. Banyak bentuk latihan pada Jurnal Model Latihan TRX (*Total Body Resistance Exercise*) Terhadap kebugaran jasmani, memiliki 10 jenis gerakan dan dilakukan selama 12 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu dengan hasil ada pengaruh dalam latihan sedangkan pada skripsi ini lebih kepada Program latihan *plyometric* selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu dengan 21 jenis model latihan yang diterapkan dan hasilnya pun signifikan (ada pengaruh). Jurnal Kedua sebagai pembanding dalam penelitian dan penulisan skripsi ini, dengan judul “Pengaruh Latihan *Training Resistance Xander* terhadap kemampuan tendangan sabit Pencak Silat.” Hasil kesimpulan adalah Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari metode latihan TRX Terhadap kemampuan tendangan sabit pada atlet pencak silat wekasa. Hal ini dapat dilihat yaitu dari rata-rata (*mean*) dari 33,56 pada tes awal menjadi 43,88 pada tes akhir dan memperoleh nilai t-hitung $25,44 >$ t-tabel 2,13.

Sesuai dengan kesimpulan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan beberapa rekomendasi sebagai berikut: (1) Dalam upaya untuk meningkatkan

kemampuan tendangan sabit pada pencak silat para pesilat, maka perlu diberikan metode latihan yang sesuai dengan faktor internal individu seperti kekuatan otot tungkai, perut. Mengingat pentingnya, maka bagi pelatih pencak silat dalam memberikan metode latihan sebaiknya mengetahui terlebih dahulu kekuatan otot perut, tungkai dan faktor internal lainnya; (2) Bagi para peneliti yang berminat tentang permasalahan ini, agar melakukan penelitian lebih lanjut dengan melibatkan variabel lainnya yang cukup berpengaruh terhadap kemampuan tendangan sabit pada pencak silat seperti faktor konsentrasi, keseimbangan, serta koordinasi, guna pengembangan penelitian di bidang olahraga pencak silat, sekaligus memperkaya khasanah di bidang ilmu keolahragaan. Dari hasil ini dapat dilihat bahwa penelitian ini dilakukan selama 3 bulan dengan jumlah ada 36 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu, setiap pertemuan ada 90 menit, dan jumlah objek penelitian ada 16 orang, namun tidak dijelaskan bentuk latihan yang diberikan. Perbedaan dengan skripsi penulis adalah latihan yang diberikan merupakan program latihan plyometric selama 6 minggu dengan menggunakan 21 jenis model latihan dengan frekuensi ada 18 kali pertemuan, dengan 5 objek penelitian. Namun terdapat persamaan dalam penelitian yaitu tidak memiliki variable control dan hanya memiliki kelompok yang diberikan perlakuan latihan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data, maka dapat ditarik simpulan yaitu :

1. Ada Pengaruh Latihan TRX (*Total Body Resistance Exercise*) terhadap Kecepatan Renang 50 m gaya kupu-kupu di Klub Renang *Dragon Swimming Club Rebond* Tahun 2020.
2. Ada Pengaruh program latihan Plyometric terhadap proses latihan TRX (*Total Body Resistance Exercise*) di Klub Renang *Dragon Swimming Club Rebond* Tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, R. 2015. Pengaruh Latihan *Training Resistance Xander* Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Pencak Silat. *Metode*. 4(1) : 88 – 100
- Destiany, I. 2013. Pengaruh Metode Latihan Stabilitas Terhadap Kekuatan otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai pada Perenang Kupu-kupu. Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Dewes, Jay. 2017. *Complete Guide to TRX Suspension Training*. San Francisco, California.
- Hulfian, L. 2014. *Penelitian Dikjas*. Lotim : Garuda Ilmu.
- Hudayana L, Nuril. 2014. Pengaruh Modifikasi Latihan Renang Menggunakan Ban Terhadap

- Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas. *Metode*. 2 (2) : 23-25. *Journal Sport Science, Health and Tourism of Mandalika*.
- Leslie E. Smith, Show Joanna. 2016. *The acute and chronic health benefits of trx suspension training in healthy adults*. *International journal of research in exercise physiology* : 11(2) : 1-15.
- Lubis, J. 2016. *Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan*. Jakarta : Raja Grafindor Persada.
- Maulidin. 2014. *Belajar Berenang*. Mataram : Genius.
- McLeod, I. 2010. *Swimming Anatomy*. Canada : Human Kinetics.
- Michel G. Miller, Jeremy J. Herniman, Dkk. 2006. The Effects of A 6-Week Plyometric Training Program On Agility. *Methods*. 7(2). 459-465
- Pradana O, Vian. Hermawan, I & Marani N, Ika. 2018. Model Latihan *CoreStability* Cabang Olahraga Renang Gaya Kupu-kupu untuk Usia 9-10 Tahun. *Pendahuluan*. 6(1) : 60-68.
- Suardika I, Kadek. & Suparman, M. 2018. Model Latihan TRX (*Total BodyResistanceExercise*) Terhadap Kebugaran Jasmani. *Pendahuluan*. 10(2) : 165-174.
- Sadek T, Mohamed. 2016. *Effect Of TRX Suspension Training as a Prevention Program to Avoid the Shoulder Painfor Swimmers*. *Introduction*. 16 (2) : 222-227.
- Stephen P, Bird. Kyle M & Frank E, Marino. 2005. *Designing Resistance Training Programmes to Enhance Muscular Fitness*. *AcuteProgramme Variables*. 35(10) : 841-851.