

PENGARUH LATIHAN *REACTION TIME* TERHADAP TANGKAPAN BOLA PADA KIPER FUTSAL DI CLUB 3POINTS PALEMBANG

Tito Wibowo

Universitas PGRI Palembang

*Corresponding author email: shelizuryati@gmail.com

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh pemberian latihan terhadap peningkatan reaksi tangkapan bola pada kiper futsal di club futsal 3point Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian latihan terhadap peningkatan reaksi tangkapan kiper futsal di club futsal 3point Palembang. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode eksperimen yaitu adanya pengontrolan terhadap variabel penelitian dan adanya pemberian perlakuan terhadap kelompok eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, angket, dan dokumentasi. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah semua Kiper futsal di club 3 point fc Palembang. Jumlah populasi yang peneliti gunakan sebanyak 8 subyek. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Hasil *reaction time* kiper futsal yang diperoleh dari tes akhir (*post-test*) lebih besar dari hasil *reaction time* futsal pada saat tes awal (*pre-test*). Kenyataan ini dapat dilihat dari masing-masing nilai rata-rata tes. Untuk nilai rata-rata tes awal (*pre-test*) yaitu 99 dengan standar deviasi 10,5 sedangkan untuk nilai rata-rata tes akhir (*post-test*) yaitu 100 dengan standar deviasi 10,8.

Kata kunci: *Reaction Time*, Tangkapan Bola, Kiper Futsal

ABSTRACT

The problem in this study is whether there is an effect of training on increasing ball acquisition reactions in futsal goalkeepers at the Palembang 3point futsal club. This study aims to determine the effect of training on increasing catches of futsal goalkeepers at the Palembang 3point futsal club. In this study the method used was the experimental method, namely the existence of control over the research variables and the provision of treatment to the experimental group. Data collection techniques used are observation, questionnaires, and documentation. The population and sample in this study were all futsal goalkeepers at club 3 point fc Palembang. The total population that the researchers used was 8 subjects. The sample is part of the number and characteristics possessed by the population. Data analysis techniques in quantitative research use statistics. The results of the futsal goalkeeper reaction time obtained from the final test (post-test) were greater than the results of the futsal reaction time during the initial test (pre-test). This fact can be seen from each of the average test scores. The average value of the pre-test (pre-test) is 99 with a standard deviation of 10.5 while the average post-test is 100 with a standard deviation of 10.8.

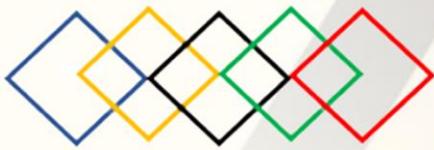
Keywords: *Reaction Time, Ball Catch, Futsal Goalkeeper*

Copyright (c) 2023 Tito Wibowo et al.

□ Corresponding author :

Email Address : email shelizuryati@gmail.com (alamat koresponden)

Accepted 20 Januari 2023, Published 28 Februari 2023



PENDAHULUAN

Futsal ialah salah satu olahraga paling populer di masyarakat umum. Namun dalam perkembangannya, futsal telah menjadi trend dan hobi untuk para atlet dan penggemar bola. Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing tim terdiri dari lima pemain utama dan setiap tim juga diperbolehkan memiliki pemain cadangan. Tujuan permainan futsal adalah untuk memanipulasi bola ke gawang lawan. Futsal juga memiliki berbagai nama lain, ialah istilah nama yang digunakan di internasional yang berasal dari bahasa Spanyol atau Portugis, Sepak Bola dan Sala (Prakoso et al. 2013).

Menurut Schuster (2016), upaya untuk meningkatkan prestasi Dalam futsal, faktor kondisi fisik menjadi sangat penting. Kondisi fisik Atlet di setiap cabang olahraga membutuhkan kebaikan Mendukung penerapan teknik dan taktik dalam latihan dan kompetisi. Kondisi fisik adalah salah satu prasyarat penting Performa atlet untuk meningkat, bahkan sebagai kebutuhan dasar yang tidak dapat di tinggalkata di tunda.

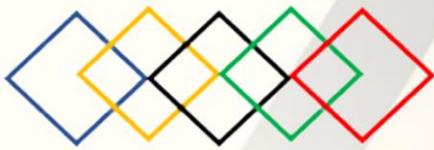
Passing adalah keterampilan dasar, Harus dimiliki oleh setiap pemain. Untuk mendapatkan passing tepat, akurat, serta keras dapat dicapai dengan pembelajaran teknik yang baik dan membutuhkan kekuatan otot kaki. karena tanpa Kekuatan otot kaki yang baik, passing akan berjalan dengan lambat ini akan mengakibatkan bola diambil oleh pemain lawan (Prakoso et al., 2013).

Menurut Royana (2017), komponen-komponen kondisi fisik sebagai suatu kesatuan yang tidak dapat di pisahkan, baik peningkatannya maupun pemeliharanya. Komponen kondisi fisik meliputi kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), kecepatan (*speed*), kekuatan otot (*muscular power*), kelenturan (*flexibility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*). Pada permainan futsal, komponen kondisi fisik yang dominan adalah daya tahan, kecepatan, kekuatan otot tungkai dan kelincahan.

Menurut Rahman dan Sugiarto (2015), dalam permainan futsal kondisi fisik yang dominan adalah kecepatan. Karena pemain futsal harus mempunyai kecepatan yang baik agar dapat bertahan dan melakukan serangan balik yang lebih cepat dan efisien kecepatan juga di perlukan oleh seorang penjaga gawang yang harus memiliki kecepatan dalam hal mengahalu bola yang datang dan kecepatan untuk menutup sisi gawang yang dapat menjadi sebuah gol bagi tim lawan. Kecepatan adalah kemampuan untuk bergerak dengan kecepatan yang paling cepat. Kecepatan tidak hanya di butuhkan untuk berlari tetapi pada dasarnya dapat dipergunakan dalam segala bentuk aktivitas. Contoh latihan yang dapat di berikan untuk meningkatkan kecepatan berlari pada pemain futsal adalah *wall drill* dan *ladder drill*.

Dari hasil observasi yang di lakukan peneliti di club futsal 3points Palembang di dapatkan 10 responden bahwa dari segi kecepatan reaksi para penjaga gawang futsal masih di bawah rata rata performa atlet dengan total latihan seminggu dua kali dan lama latihan 1-2 jam perminggu.

Futsal adalah permainan berupa regu terdiri atas 5 lawan 5, dan produktivitas setiap gol pertandingan sangat cepat sehingga olahraga ini nyaman untuk ditekuni. Menang atau kalah dalam pertandingan dilihat dari tingkat baik buruknya pemain serta proses strategi dalam pertandingan. Menurut Mulyono (2017: 5) futsal adalah cabang olahraga yang dimainkan di dalam ruangan adalah olahraga berupa team dengan sifat dinamis. Sedangkan menurut Naser & Ali (2016:1) futsal adalah versi sepak bola dimainkan dalam ruangan dengan setiap tim memasukan lima pemain setiap tim (satu penjaga gawang dan 4 sebagai pemain) yang di setuju oleh badan pengatur sepak bola internasional atau kita sebut FIFA.



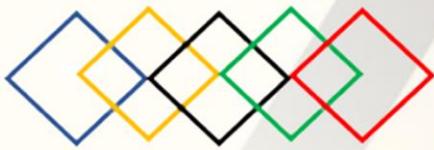
Menurut Mulyono (2017:5) futsal adalah salah satu di antara cabang olahraga yang termaksud bentuk permainan bola besar. Sepak bola berkembang menjadi alternatif olahraga futsal, karena lebih efisien untuk digunakan lahan serba ukuran lapangan yang agak lebih kecil. Futsal dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri atas lima pemain, salah satunya adalah kiper, futsal mempunyai karakteristik di antaranya adalah semua pemain aktif berpartisipasi secara merata dan kapan saja bisa main walaupun dalam keadaan fase bertahan atau menyerang, eksekusi sangat cepat dengan tingkat presisi yang sangat tinggi sehingga dapat mengejutkan lawan kemudian melakukan langkah cepat sepanjang permainan.

Olahraga futsal mempunyaai kesamaan dengan sepak bola, salah satu bentuk kesamaannya adalah memiliki tujuan untuk merebut bola dari penguasaan lawan dan memasukkan bola sebanyak mungkin, serta menjaga pertahanan sehingga tidak kemasukan bola, dan pemenang diketahui dari total gol tercipta. Walaupun futsal dan sepak bola itu sepiantas hanya memiliki kesamaan namun ada beberapa yang membedakan. Berdasarkan penjelasan penjelasan para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa permainan futsal adalah sebuah permainan dilakukan dengan dua regu yang masing-masing terdiri atas lima orang pemain disetiap team. Permainan futsal merupakan hasil dari adopsi olahraga sepak bola yang telah dimodifikasi menjadi sebuah permainan dan memiliki tujuan yang sama yaitu merebut bola dari penguasaan lawan juga mencetak gol sebanyak banyaknya ke gawang dengan melibatkan seluruh tubuh tidak termaksud tangan. Olahraga futsal sendiri mempunyai peraturan yang tertulis jelas yang membedakan sepak bola dan futsal. Aturan khusus meliputi lapangan baik ukuran tertentu seperti, ukuran bola, ukuran pada gawang, ukuran lapangan, permainan, dan tidak terbatas melakukan pergantian pemain.

Menurut Aji (2016: 96) lapangan futsal memiliki ukuran tersendiri seperti bentuk persegi panjang dengan ukuran 25-42 m, dan lebar lapangan 25 m. Dimaksudkan lapangan berbentuk bujur sangkar dengan garis ke samping kemudian pembatas lapangan harus lebih panjang dari pada garis gawang, minimal panjang 25 m kemudian untuk panjang 42 m lebar minimal 16 m dan maksimalnya 25 m. Ukuran yang digunakan untuk pertandingan internasional adalah panjangnya minimal 38 m, dan maksimalnya 42 m, kemudian lebar untuk ukurannya minimal 20 m, kemudian maksimalnya 25 m. Lapangan mempunyai segala sesuatu yang sudah diatur dalam menggunakan batas batas lapangan yang ditujukan kepada pemain agar mengetahui bola masih keadaan aktif atau tidak (Mulynoo, 2014:10). Lapangan futsal juga mempunyai tanda garis yang menempel di lapangan, diperoleh dua garis pembatas utama yaitu garis pada gawang dan garis pada lapangan. Lapangan menjadi dua bagian dengan digunakannya garis tengah lapangan, dimana diameternya diberi tanda titik bulat yang persis di tengah-tengah lapangan. Tanda titik bulat letaknya di tengah memiliki fungsi untuk menaruh bola di tengah menandakan dimulainya pertandingan, kemudian titik bulat bertanda sebuah lingkaran yang memiliki radius 3 m.

Didalam area pinalti memiliki tanda garis yang berbentuk setengah lingkaran dari kedua garis berukuran seperempat lingkaran. Adapun ketentuannya sebagai berikut:

- a) Tendangan titik penalti pertama: Terletak posisi yang berjarak 6 m dari titik tengah yang berada diantara kedua tiang gawang.
- b) Tendangan titik penalti kedua Terletak posisi 10 m dari titik tengah yang berada diantara kedua tiang dan gawang.
- c) Tendangan sudut disetiap pojok lapangan telah dibuat garis berbentuk seperempat lingkaran yang mempunyai 25 jari-jari cm.



- d) Tendangan sudut adalah jalan untuk memulai kembali permainan, kemudian melalui tangan sudut dapat menciptakan gol akan tetapi diberikan untuk tim lawan. Mengenai pemberian tendangan pojok dalam.

Ukuran bola standar international yang digunakan dalam permainan futsal ukurannya lebih kecil ketimbang bola yang digunakan dalam permainan sepak bola. terdapat beberapa aturan bola yang harus diperhatikan. Menurut standar aturan resmi FIFA dalam law of the game (2014: 5) bola yang digunakan harus:

- Berbentuk bulat terbuat dari bahan kulit atau sejenisnya
- Minimal 62 cm dan maksimalnya 64 cm.
- Ketika pertandingan berat bola minimal 400 gram dan maksilamnya 440 gram.
- Mempunyai tekanan yang sama dengan 0,6-0,9 atmosfer (600-900 gram).
- Ketika dipantulkan ketinggian bola antara 50cm –65 cm dari dau meter

Menurut Aji (2016: 98) garis gawang harus ditempatkan pada bagian tengah. Gawang adalah salah satu alat perlengkapan futsal yang letaknya pada posisi kedua sisi lapangan (Mulyono, 2017: 55). Aturan law of the games futsal (2012: 4) posisi gawang wajib pada bagian tengah diantara masing-masing garis gawang.

Ukuran gawang dalam permainan futsal memiliki ukuran yang lebih kecil ketimbang ukuran gawang dalam permainan sepak bola. Tinggi gawang permainan futsal masing-masing memiliki dua meter dan tiga meter. Jaring gawang lataknya pada bagian belakang tiang pas diluar garis pembatas. Ukuran bagian atas jaring gawang adalah 80 cm dan ukurang bagian bawah 100 cm, kemudian bahan tali gawang dianjurkan dengan tali nilon karena bahasnya agak kuat dan tahan lama.

Menurut Sukirno, (2017:167) latihan adalah proses yang sistematis dari suatu kerja fisik dan dilakukan secara berulang-ulang setiap hari dengan beban kerja di tambah atau dengan meningkatkan beban kerjanya. Sukirno, (2017:167).

Menurut Tangkudung, (2012:7) Latihan merupakan proses yang berulang dan meningkat guna meningkatkan potensi dalam rangka mencapai prestasi yang maksimal. Jadi latihan merupakan proses pemberdayaan diri melalui suatu aktivitas sistematis atau berulang-ulang, dan kian hari kian menambah beban tugasnya.

Menurut (Putra, 2019) kecepatan adalah kemampuan untuk bergerak dengan kecepatan yang paling cepat. Kecepatan tidak hanya di butuhkan untuk berlari tetapi pada dasarnya kecepatan dapat di pergunakan dalam segala bentuk aktivitas.

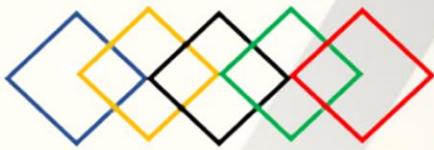
Menurut (Halim, 2011) kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan keseimbangan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkatnya seperti lari cepat, pukulan dalam tinju dan sebagainya.

Menurut (Widiastuti, 2011) ecepatan adalah gerakan untuk melakukan gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat, singkatnya, atau kemampuan menempuhsesuatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Kesimpulan teori dari para ahli di atas bahwa latihan kecepatan waktu reaksi adalah proses kemampuan pengembangan seseorang yang dilakukan secara berulang-ulang dalam tempat yang sesingkat-singkatnya dan berulang baik secara individu maupun kelompok.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yaitu metode yang bertujuan untuk menguji pengaruh suatu variable terhadap variable lain atau menguji bagaimana hubungan sebab akibat antara variable yang satu dengan variabel yang lainnya. Metode penelitian eksperimen memiliki perbedaan yang jelas dibanding dengan metode penelitian lainnya,



yaitu adanya pengontrolan terhadap variabel penelitian dan adanya pemberian perlakuan terhadap kelompok eksperimen.

Dalam penelitian eksperimen, proses pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur hasil suatu perlakuan atau manipulasi terhadap sampel penelitian ada yang mengatakan bahwa proses pengumpulan data dikatakan melalui penelitian jika dilakukan dengan cara eksperimen. Meskipun pendapat ini tidak benar sepenuhnya, tetapi penelitian eksperimen merupakan penelitian yang memiliki ciri khas tersendiri yaitu adanya manipulasi atau perlakuan yang perubahannya selalu di control dan di bandingkan dengan sampel lainnya

Pengontrolan dan perbandingan dilakukan untuk mengetahui apakah perubahan yang terjadi itu memang merupakan akibat dari suatu perlakuan atau bukan. Maksimalisasi obyektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol.

Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan sangat penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang benar akan menghasilkan data yang memiliki kredibilitas tinggi, dan sebaliknya. Oleh karena itu, tahap ini tidak boleh salah dan harus dilakukan dengan cermat sesuai prosedur dan ciri-ciri penelitian kualitatif (sebagaimana telah dibahas pada materi sebelumnya)..

Dengan demikian, informasi yang ingin diperoleh menentukan jenis teknik yang dipakai (materials determine a means). Itu pun masih ditambah dengan kecakapan peneliti menggunakan teknik-teknik tersebut. Bisa saja terjadi karena belum berpengalaman atau belum memiliki pengetahuan yang memadai, peneliti tidak berhasil menggali informasi yang dalam, sebagaimana karakteristik data dalam penelitian kualitatif, karena kurang cakap menggunakan teknik tersebut, walaupun teknik yang dipilih sudah tepat (Rahardjo, 2011).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yakni observasi, angket berupa validasi ahli futsal dan angket tes penilaian kecepatan, dan dokumentasi.

Analisis data merupakan salah satu langkah dalam kegiatan penelitian yang tidak boleh diabaikan. Kejelian dan ketelitian dalam melihat permasalahan dan jenis data yang diperoleh, sangat diperlukan untuk dapat menentukan jenis analisis yang paling tepat. Kesalahan dalam memilih teknik analisis akan berakibat fatal dalam pengambilan kesimpulan.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Sehingga penelitian ini menggunakan statistik inferensi. Yang mana statistik inferensi adalah bagian statistik yang mempelajari penafsiran dan penarikan kesimpulan yang berlaku secara umum dari data yang tersedia. 68 Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Misbahuddin & Iqbal Hasan, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan proses latihan dan pengumpulan data, maka selanjutnya peneliti melaksanakan analisis data dengan tujuan untuk melihat adakah pengaruh latihan kekuatan menggunakan karet terhadap hasil *reaksi time* atlet yang mengikuti kegiatan latihan kiper futsal di club 3points Palembang dalam penelitian ini atlet melakukan tes *pre-test reaksi kiper futsal* sebanyak tiga kali kesempatan dengan skor pada gawang yang telah ditentukan

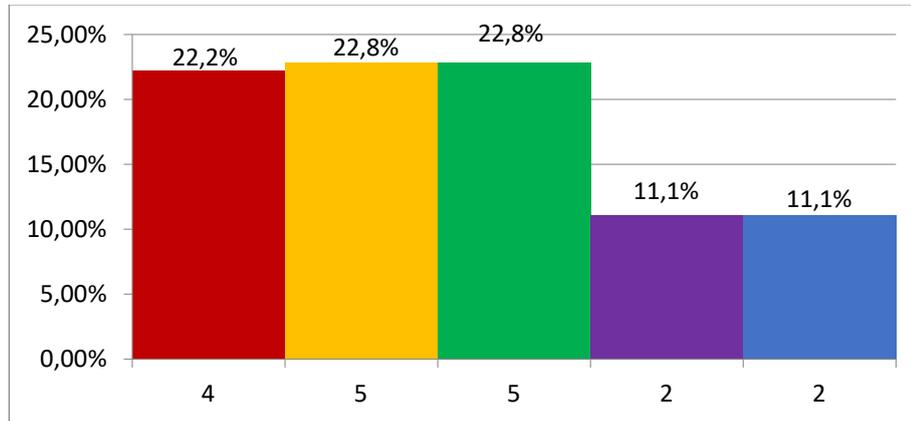


dan waktu yang dihasilkan dari tendangan *reaksi time*. selanjutnya dilakukan pemberian *treatment* dengan metode latihan kelincahan menggunakan kun, dan kemudian dilakukan lagi tes *tangkapan* kiper futsal yaitu *post-test* untuk mengambil nilai tes akhir setelah diberikan *treatment*

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Pre-test*

No	Kelas Interval	Frekuensi	%
1	88 - 91	3	22,2
2	92 - 95	2	22,8
3	96 - 98	1	22,8
4	99 - 111	1	11,1
5	112 - 114	1	11,1
Jumlah		8	100

Data selain dapat disajikan dalam tabel, data juga dapat digambarkan menggunakan diagram berikut:



Gambar 1. Histogram hasil *Pre-Test* Reaksi Waktu Kiper Futsal

Sebelum analisis data dilakukan, maka perlu dilakukan uji prasyarat yaitu dengan uji normalitas. Pengujian normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh, perhitungan uji normalitas *pre-test* digunakan untuk uji normalitas dengan menggunakan jalan yaitu dengan uji *liliefors* sebagai berikut:

Tabel 2. Rangkuman Uji Normalitas *Pre-test*

Data	$L_{tabel} (N=20, \alpha=0,05)$ Distribusi ($L_0 < L_{tabel}$)		Kesimpulan
<i>Pre-test</i>	0,132	0,200	Normal

Berdasarkan tabel di atas, hasil pengolahan data yang dilakukan dengan uji normalitas data, maka $Sig > Alpha 0,05$ dengan demikian data dalam penelitian ini adalah normal, dimana dari kedua data diperoleh $L_0 < L_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha=0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan: "Hipotesis N_0 (H_0) diterima, populasi berdistribusi normal".

Dari uji normalitas data di atas dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* dalam penelitian ini setelah dilakukan pengujian ternyata berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan kepada analisis berikutnya.

Setelah diberi perlakuan (*treatment*) berupa latihan kecepatan menggunakan kun,



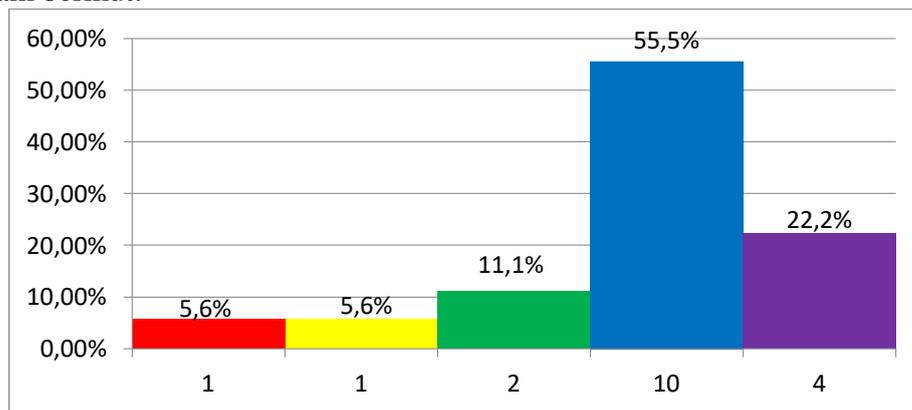
sampel melakukan tes akhir (*post-test*) dengan melakukan *reaction timetangkapan kiper futsal* ke gawang lagi sebanyak tiga kali dan hasil diambil dari banyaknya bola di hadang kedalam gawang yang telah diberi pembatas dan waktu yang dihasilkan dari reaksi waktu tangkapan kiper futsal.

Setelah diketahui Banyak Kelas (BK) 5 dan panjang kelas interval 7 maka data dapat disusun dalam tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pre-test

No	Kelas Interval	Frekuensi	%
1	68 - 77	1	5,6
2	78 - 87	1	5,6
3	88 - 97	2	11,1
4	98 - 107	1	55,5
5	108 - 117	3	22,2
Jumlah		8	100

Data selain dapat disajikan dalam tabel, data juga dapat digambarkan menggunakan diagram berikut:

**Gambar 2. Histogram Hasil Pre-Test Reaction Time Tangkapan Bola**

Sebelum analisis data dilakukan, maka perlu dilakukan uji prasyarat yaitu dengan uji normalitas. Pengujian normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh, perhitungan uji normalitas *post-test* digunakan untuk uji normalitas dengan menggunakan jalan yaitu dengan *uji liliefors* sebagai berikut:

Tabel 4. Rangkuman Uji Normalitas Post-test

Data	$L_{tabel} (N=20, \alpha=0,05)$ Distribusi ($L_0 < L_{tabel}$)		Kesimpulan
<i>Post-test</i>	0.148	0,200	Normal

Berdasarkan tabel di atas, hasil pengolahan data yang dilakukan dengan uji normalitas data, maka $Sig > Alpha$ 0,05 dengan demikian data dalam penelitian ini adalah normal, dimana dari kedua data diperoleh $L_0 < L_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha=0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan: "Hipotesis Nol (H_0) diterima, populasi berdistribusi normal".

Dari uji normalitas data di atas dapat disimpulkan bahwa data *post-test* dalam penelitian ini setelah dilakukan pengujian ternyata berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan kepada analisis berikutnya.



Setelah pengujian normalitas data dan diperoleh hasil data tersebut dinyatakan terdistribusi normal, maka tahap selanjutnya yang dilakukan adalah pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan statistik parametris statistik Uji-t. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji regresi sederhana dan *product moment* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel X dan variabel Y.

Untuk mempermudah perhitungannya, peneliti membuat tabel penolong sebagai berikut.

Tabel 5. Tabel Penolong Uji Regresi Sederhana

N	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	97	101	9409	10201	9797
2	116	106	13456	11236	12296
3	84	102	7056	10404	8568
4	112	112	12544	12544	12544
5	96	85	9216	7225	8160
6	86	93	7396	8649	7998
7	91	98	8281	9604	8918
8	121	104	14641	10816	12584
Σ	1793	1800	180487	181968	180069

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang latihan kecepatan tangkapan bola pada kiper futsal di club 3points Palembang terhadap hasil *reaction time* bola ke gawang pada atlet futsal club 3points Palembang, di mana dengan pemberian program latihan *reaction time*, hasil *reaction time terhadap tangkapan bola pada tangkapan* bola ke gawang pada kiper futsal club 3points Palembang dapat meningkat dimana pada tes awal (*pre-test*) mendapatkan hasil rata-rata sebesar 99 sedangkan pada tes akhir (*post-test*) rata-rata sebesar 100.

Adanya pengaruh latihan *reaction time* terhadap tangkapan bola pada kiper futsal di club 3points Palembang ke gawang dikarenakan dalam melakukan *reaction time* yang dihasilkan lebih besar setelah diberikan perlakuan. Adapun untuk dapat melakukan tangkapan yang tepat tersebut diperlukan dukungan kekuatan otot dan fisik yang besar. Jadi dalam melaksanakan tangkapan bola memerlukan *reaction time* yang cepat dalam menunjang fungsi otot-otot kaki guna mempercepat *reaction* terhadap tangkapan bola secepat mungkin. Ada berbagai bentuk metode latihan dalam upaya meningkatkan *reaction time* terhadap tangkapan bola pada kiper yang salah satunya adalah dengan latihan menggunakan kun/marker sebagai alat pada latihan *reaction time*. Dalam latihan *reaction time* terhadap tangkapan kiper menggunakan kun/marker itu sendiri dapat dilakukan dengan cara yaitu memberikan tingkat kecepatan pada kaki saat melakukan latihan *reaction time*.

Selain melakukan berbagai bentuk latihan kecepatan, agar hasil tangkapan lebih optimal perlu juga latihan untuk mengkoordinasikan unsur-unsur gerak dengan unsur kondisi fisik agar membentuk suatu gerakan yang sinkron mengarah pada bola yang ingin ditangkap, sebab keberhasilan *tangkapan* bola sangat ditentukan oleh koordinasi yang baik antara gerakan dengan waktu yang tepat saat melakukan tendangan serta kemantapan tangkapan bola pada tangan. Dengan penguasaan teknik yang baik serta didukung oleh kondisi fisik pada bagian-bagian tubuh yang menunjang gerakan *reaction time* yang baik, maka tangkapan yang dihasilkan akan menjadi lebih optimal.



Dengan demikian maka dapat dijelaskan pentingnya latihan reaction time yang baik sehingga dapat meningkatkan kemampuan *reaction time terhadap tangkapan kiper* futsal, kemudian latihan reaction time juga memiliki peran dalam hasil *reaction time*, artinya semakin meningkat kemampuan kecepatan maka semakin baik hasil *reaction time*. Hal tersebut juga dijelaskan pada hasil perlakuan yang diberikan yang mana metode latihan kecepatan dengan menggunakan kun/marker dapat meningkatkan hasil kemampuan *reaction time*.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Hasil *reaction time* kiper futsal yang diperoleh dari tes akhir (*post-test*) lebih besar dari hasil *reaction time* futsal pada saat tes awal (*pre-test*). Kenyataan ini dapat dilihat dari masing-masing nilai rata-rata tes. Untuk nilai rata-rata tes awal (*pre-test*) yaitu 99 dengan standar deviasi 10,5 sedangkan untuk nilai rata-rata tes akhir (*post-test*) yaitu 100 dengan standar deviasi 10,8.
- 2) Untuk mengetahui besaran pengaruh latihan *reaction time* menggunakan kun/marker terhadap bola pada kiper futsal di club 3points Palembang atlet dilakukan uji signifikan dan diperoleh nilai harga t_{hitung} sebesar 1,11 dan harga t_{tabel} sebesar 1,04. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak yang artinya terdapat pengaruh latihan kekuatan menggunakan karet terhadap hasil *reaction time* terhadap tangkapan bola pada club kiper futsal 3points Palembang

DAFTAR PUSTAKA

- Arimbi, M. D. (2018). perbandingan efektifitas boomerang run exercise dan zig zag run latihan terhadap kelincahan pada pemain futsal fikes umm. *institutional repository*.
- Indaryanto, D. (2011). *I*. Retrieved Febuari 24, 2022, from Academia, Sejarah Olahraga: https://www.academia.edu/23448803/sejarah_olahraga
- Mahendra, L. d. (2015). hubungan antara indeks massa tubuh dengan kelincahan pada pemain futsal pria usia 19-23 tahun. *institutional repository*.
- Nasution, S. (2017). Variabel Penelitian. *Jurnal Raudhah*.
- Putra, A. A. (2019). pengaruh latihan wall drill dan ladder drill terhadap peningkatan kecepatan berlari pada pemain futsal di akademi futsal solo. *institutional repository*.
- Rahardjo, M. (2011). Metode pengumpulan data penelitian kualitatif. *Research repository universitas islam negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*.
- Ridha, N. (2020). Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian. *STAI Sumatera (STAIS) Medan-Sumatera Utara Indonesia*.
- Ridha, N. (2020). Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian. *STAI Sumatera (STAIS) Medan-Sumatera Utara Indonesia*.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.