



**KONTRIBUSI LATIHAN PNF DAN LATIHAN SHUTTLE RUN TERHADAP
KEMAMPUAN TENDANGAN DOLLYO CHAGI PADA ATLET PRA-JUNIOR PUTRA
USIA 10-13 TAHUN TIGER TAEKWONDO CLUB BINJAI TAHUN 2021**

Nisrina Naila¹, Imran Akhmad²

¹ Universitas Negeri Medan

Jl. William Iskandar Ps.V, Kenangan Baru, Sumatera Utara

Email : nisrinanaila16.042@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the contribution of PNF training and Shuttle Run training to Dollyo Chagi's kicking ability in male Pre-Junior athletes aged 10-13 years Tiger Sumatra Taekwondo Club Binjai 2021. The method used in this study is an experimental method with data collection techniques involving two independent variables, namely PNF and Shuttle Run on the dependent variable dollyo chagi kick ability. The population in this study amounted to 30 athletes, and the sample in this study amounted to 10 athletes who were selected by purposive sampling method. The design of this study used a post-test one group design. The results of this study indicate that (1) There is a contribution of PNF training to the dollyo chagi kick ability of 79% (2) There is a contribution of Shuttle Run training to the dollyo chagi kick ability 19.2%, (3) There is a contribution of PNF and Shuttle Run training to the dollyo chagi kicking ability known by looking at the value of R ($r^2 \times 100\%$). The value of r^2 is 0.911, so it is known that the amount of contribution is 91.1%.

Keywords: *PNF, Shuttle Run, Dollyo Chagi, Taekwondo*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi latihan PNF dan latihan Shuttle Run terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi pada atlet pra-junior putra usia 10-13 tahun tiger taekwondo club binjai tahun 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan teknik pengambilan data dengan melibatkan dua variabel bebas yaitu PNF dan Shuttle Run. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 30 atlet, dan sampel dalam penelitian ini berjumlah 10 atlet yang dipilih dengan metode purposive sampling. Desain penelitian ini menggunakan post-test one group design. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Terdapat kontribusi latihan pnf



terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi sebesar 79% (2) Terdapat kontribusi latihan shuttle run terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi sebesar 19.2% (3) Terdapat kontribusi latihan pnf dan latihan shuttle run terhadap kemampuan tendangan dolyo chagi diketahui dengan cara melihat nilai R ($r^2 \times 100\%$). Nilai r^2 sebesar 0.911, sehingga diketahui besarnya sumbangan sebesar 91.1%

Kata Kunci : PNF, Shuttle Run, Dollyo Chagi, Taekwondo

PENDAHULUAN

Taekwondo terdiri dari tiga kata yaitu tae, kwon dan do. Tae berarti kaki atau menghancurkan dengan kaki, Kwon yang berarti tangan atau menghantam dan mempertahankan diri dengan tangan serta Do sebagai seni atau cara untuk mendisiplinkan diri. Maka jika diartikan secara sederhana, Tae Kwon Do berarti seni atau cara mendisiplinkan diri atau seni bela diri yang menggunakan teknik kaki dan tangan kosong. Taekwondo mempunyai banyak kelebihan, tidak hanya mengajarkan aspek fisik semata, seperti keahlian dalam bertarung, tetapi juga menekankan pengajaran aspek disiplin mental. Dengan demikian, taekwondo akan membentuk sikap mental yang kuat dan etika yang baik bagi orang yang secara sungguh-sungguh mempelajarinya. Taekwondo mengandung aspek filosofi yang mendalam sehingga dalam mempelajari taekwondo, pikiran, jiwa, dan raga secara menyeluruh akan ditumbuhkan dan dikembangkan. Taekwondo berarti seni beladiri yang menggunakan teknik sehingga menghasilkan suatu bentuk keindahan gerak.

Dari berbagai jenis olahraga prestasi yang dipertandingkan beladiri termasuk olahraga

yang dipertandingkan. Beladiri merupakan salah satu cabang olahraga yang berkembang di Indonesia antara lain Pencak Silat (Indonesia), Taekwondo (Korea), Wushu (Cina), Karate (Jepang), Kempo (Jepang) dan masih banyak lagi beladiri yang berkembang di Indonesia.

Proses di dalam olahraga berupa segala kegiatan atau usaha yang dapat mendorong mengembangkan dan membina potensi-potensi jasmaniah dan rohaniyah seseorang. Pada perkembangannya olahraga terbagi menjadi 3 jenis olahraga yaitu olahraga prestasi, olahraga rekreasi dan olahraga pendidikan. Olahraga prestasi adalah kegiatan olahraga yang dilakukan dan dikelola secara profesional dengan tujuan untuk memperoleh prestasi optimal pada cabang-cabang olahraga. Atlet yang menekuni salah satu cabang olahraga tertentu untuk meraih prestasi, dari mulai tingkat daerah, nasional, serta internasional, mempunyai syarat memiliki tingkat kebugaran dan harus memiliki keterampilan pada salah satu cabang olahraga yang ditekuninya tentunya diatas rata-rata non atlet. Untuk mencapai prestasi tentunya harus tetap berlatih tetapi pada saat berlatih bukan hanya sekedar latihan saja tetapi harus memahami bentuk-bentuk latihan apa saja



yang akan dilakukan. Dengan demikian untuk mencapai prestasi puncak suatu atlet dalam cabang olahraga tertentu bukan hanya diperlukan komponen kondisi fisik saja, tetapi komponen teknik, komponen taktik dan komponen mental juga diperlukan sama halnya seperti komponen kondisi fisik. Teknik merupakan salah satu komponen prestasi olahraga yang merupakan ciri atau karakteristik suatu cabang olahraga, oleh sebab itu komponen teknik harus dipersiapkan sebaik mungkin.

Pengembangan dan penguasaan keterampilan teknik sangat ditentukan oleh tingkat kondisi fisik yang dimiliki, dengan kata lain bahwa tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin teknik dapat ditingkatkan dan dimantapkan. Setiap cabang olahraga mempunyai teknik tersendiri dan berbeda antara satu cabang olahraga dengan cabang olahraga lainnya. Oleh karena itu, latihan teknik yang diberikan kepada atlet harus disesuaikan dan mengacu kepada karakteristik teknik cabang olahraga yang dibutuhkan dalam pertandingan.

Menurut Tirta Wirya (2005:42) beladiri ini memiliki kemampuan untuk pengembangan beberapa komponen biomotorik yang baik dalam pertandingan, misalnya kekuatan otot, kecepatan, daya ledak, kecepatan daya ledak, keseimbangan, kelentukan, daya tahan serta keterampilan gerak. Salah satu tendangan yang sangat sering digunakan ialah tendangan Dollyo Chagi. Tendangan Dollyo merupakan salah satu tendangan dasar dan paling sering digunakan oleh atlet Taekwondo dalam Attack (menyerang) maupun Counter (membalas serangan lawan). Tendangan Dollyo mulai diajarkan setelah Taekwondoin mencapai tingkat sabuk kuning. Kekuatan tendangan ini selain dari

lecutan lutut juga sangat didukung oleh putaran pinggang yang sebenarnya merupakan penyaluran tenaga dari massa badan.

Cahyani (2015:32) mengatakan, Teknik tendangan Dollyo membutuhkan tingkat fleksibilitas yang cukup tinggi, hal ini dikarenakan putaran pinggang menentukan seberapa besar kekuatan tendangan yang dihasilkan, selain itu keseimbangan juga sangat diperlukan karena tendangan harus dilakukan dengan cepat dan terkontrol. Taekwondo mempunyai tendangan dasar yang harus dikuasai seperti; (1) Tendangan Ap Chagi, (2) Dollyo Chagi Yeop Chagi, (3) Deol Chagi Yeop Chagi. Yeop chagi dan Dolyo Chagi mengarah pada dua sasaran yaitu eolgol (kepala) dan momtong (batang tubuh/perut dan dada, tendangan dollyo sangat tepat digunakan dalam pertandingan karena tendangan tersebut dapat dikombinasikan dengan berbagai macam tendangan lain.

Dollyo Chagi merupakan salah satu dari beberapa tendangan dasar dalam beladiri taekwondo karena dollyo chagi merupakan ibu dari segala tendangan yang mana tendangan kompleks terbentuk dari tendangan yang dollyo chagi. Dollyo chagi juga merupakan tendangan yang mudah untuk menghasilkan poin saat bertanding dari power tendangan yang dihasilkan. Taekwondoin sering mengeluarkan atau melakukan tendangan dollyo chagi pada saat pertandingan kyurugi. Tendangan dollyo chagi menghasilkan power yang besar berasal dari adanya putaran awal oleh kekuatan pinggang, putaran tumpuan kaki, dan tungkai sebelum melakukan tendangan. Tirtawirya, (2005:24) mengatakan “dollyo



chagi adalah tendangan serong atau memutar dengan perkenaan ap chuk atau bal deung”. Teknik tendangan (chagi) merupakan salah satu teknik dasar dalam taekwondo yang digunakan untuk menyerang ketika bertanding. Taekwondo sendiri lebih dominan menggunakan kaki dari pada tangan untuk teknik penyerangan ketika bertanding. Banyak sekali bentuk dan macam-macam teknik tendangan di dalam taekwondo. Bagian yang digunakan untuk perkenaan dari tendangan dollyo chagi adalah bagian punggung kaki (bal deung). Dollyo chagi dapat diaplikasikan dalam pertandingan kyorugi untuk menyerang dan membalas serangan lawan baik dengan menggunakan step ataupun tidak menggunakan step tendangan.

Yoyok Suryadi (2003) mengatakan “tendangan dollyo chagi adalah tendangan dengan sasaran ke arah perut, caranya berat badan bertumpu pada pivot (titik tumpu berputar) diujung telapak kaki yang digunakan untuk memutar, putar segera tubuh setelah menekuk lutut dan ketika kaki dijulurkan telapak kaki yang digunakan untuk menendang itu digerakan memutar secara horizontal sehingga bagian depan telapak kaki dapat menendang sasaran (bagian punggung kaki juga dapat digunakan untuk menendang)”. Dalam melakukan teknik tendangan ini dibutuhkan fleksibilitas sendi panggul yang tinggi dikarenakan putaran pinggang menentukan seberapa besar kekuatan tendangan yang dihasilkan. Pada saat melakukan teknik tendangan dollyo chagi jika persendian pada tungkai terutama sendi panggul bisa dimanfaatkan sepenuhnya, maka tingkat kebebasan gerakanya akan sangat besar dan tendangan

akan lebih mudah dilakukan sehingga lawan akan sulit mengantisipasi serangan menggunakan teknik ini.

Harsono (1988: 163) mengemukakan bahwa orang yang fleksibel adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam sendi – sendinya dan yang mempunyai otot – otot yang elastis. Teknik tendangan dollyo chagi menghasilkan power yang cukup besar jika dilakukan dengan teknik menendang yang benar. Pada saat melakukan tendangan dollyo chagi, posisi tungkai yang akan menendang memiliki tumpuan yang bisa dimanfaatkan untuk menghasilkan tendangan. Pertandingan kyorugi, tendangan ini sering diarahkan pada badan (momtong) dan kepala (eolgol). Ketika melakukan tendangan ini sangat diperlukan waktu (timing) yang tepat karena setelah melakukan tendangan ini tubuh akan berada pada posisi yang stabil sehingga apabila seorang atlet tidak dapat melakukannya dengan tepat tentunya pihak lawan akan segera melakukan perlawanan (membalas tendangan) sehingga dapat menyebabkan lawan mendapatkan poin dan akan merugikan diri penendang itu sendiri. Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis terhadap atlet pra-junior usia 10-13 tahun tiger taekwondo club Binjai, pada saat dilakukan uji coba dan survey ke tempat latihan atau dojang dan pada saat pertandingan yang mereka ikuti ternyata tendangan dollyo chagi yang paling sering dilakukan karena tendangan dollyo chagi dianggap tendangan yang cepat, simpel dan efisien untuk melakukan serangan.

Begitupun pada anak usia 10-13 tahun teknik tendangan ini yang paling dominan mereka gunakan dan telah di observasi teknik



tendangan dollyo chagi yang dipergunakan masih lemah, kaku dan kurang efisien. Hal ini terlihat pada saat mereka latihan ataupun bertanding kelincahan atlet pada saat menendang masih saat kurang maksimal, hal tersebut terlihat dari lambatnya atlet dalam melakukan perpindahan sewaktu merubah arah gerak dalam mencari posisi, walaupun secara teknik mereka sudah pada tingkat yang baik. Dari hasil penelitian-penelitian tersebut, penulis mencoba untuk melakukan penelitian tentang teknik tendangan khususnya tendangan dollyo chagi dalam taekwondo. Yang mana peneliti berusaha untuk memperbaiki tendangan tersebut, walaupun atlet sudah mengetahui teknik dasar tendangan dollyo chagi yang dalam pelaksanaan gerakannya masih kurang baik dan seringkali hanya berfokus pada latihan teknik tendangan, sedangkan untuk mendapatkan teknik itu sendiri diperlukan latihan kelentukan atau fleksibilitas dan kelincahan gerak yang baik. Demikian dari itu peneliti mencoba untuk memberikan metode latihan kelentukan dan latihan agility untuk meningkatkan kelincahan gerak yang bertujuan untuk memperbaiki kemampuan tendangan dollyo chagi tersebut. Oleh karena itu untuk meningkatkan fleksibilitas otot dengan baik, maka diperlukan suatu perlakuan berupa latihan atau terapi yang membantu meningkatkan fleksibilitas atlet, dari sekian banyak model latihan terdapat model latihan yang membantu meningkatkan fleksibilitas atlet, salah satunya adalah bentuk latihan PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation). Model latihan ini menggunakan prinsip kontraksi-relaksasi dengan melakukan peregangan yang dilakukan oleh orang lain.

Menurut Alters, Michael J. (2003: 13), Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) merupakan strategi peregangan yang terkenal, teknik peregangan ini dapat dipergunakan untuk memperbaiki jangkauan gerak. Diperjelas oleh Wahyuddin A (2008: 95) latihan PNF Stretching sangat baik digunakan untuk melatih gerakan yang terbatas karena kekakuan pada sendi, gangguan keseimbangan, dan ritme gerak yang lambat. PNF menurut Alim, (2012: 04) adalah fasilitasi pada sistim neuromuskuler dengan merangsang propioseptif. PNF terdiri atas dasar konsep, bahwa kehidupan ini merupakan sederetan reaksi atas sederetan rangsangan-rangsangan yang diterimanya. Manusia dengan cara yang demikian untuk dapat mencapai bermacam-macam kemampuan motorik. PNF merupakan salah satu metode yang efektif untuk meregangkan otot secara maksimal. Menurut Alters, Michael J. (2003: 13-14) ada dua bentuk PNF yang lazim dipergunakan adalah Contract-Relax Technique dan Contract Relax-Contract Techinque (Hold-Relax-Contract). Contract-Relax Technique teknik ini diawali dengan melibatkan kelompok otot dalam posisi diregangkan (memanjang) misal otot hamstring diasumsikan dalam keadaan mengencang, kemudian dikontraksikan secara isometris, sehingga mencapai usaha maksimal.

Menurut Sukadiyanto (2010: 146) terdapat beberapa anjuran padasaat melakukan latihan peregangan dengan cara PNF yaitu:

- a) Otot agonis yang ditekan oleh pasangannya selama 5 detik, selanjutnya diberikan relaksasi selama 5 detik.
- b) Setelah 5 detik otot yang sama dikontraksikan kembali secara isometrik



dengan ditekan oleh pasangannya selama 5 detik, selanjutnya kembali dilakukan relaksasi selama 5 detik.

c) Lakukan secara bergantian dengan meregangkan otot antagonis selama 5 detik dan relaksasi 5 detik.

d) Otot antagonis diregangkan hingga mencapai luas ruang gerak persendian.

Beberapa teknik PNF memanfaatkan kontraksi isometrik agonis, dimana otot antagonis meregang. Otot yang meregang harus beristirahat (dan santai) setidaknya selama 20 detik sebelum melakukan teknik PNF lain.

Maka dari itu fleksibilitas adalah komponen yang harus ditingkatkan terutama pada usia dini atau atlet muda, serta pada usia dewasa fleksibilitas harus tetap dilatihkan yang berguna untuk pemeliharaan. Teknik peregangan paling umum menurut Victoria (2013) yaitu contract relax dan hold relax. Contract relax merupakan salah satu teknik peregangan PNF Stretching secara pasif dari otot yang mengalami ketegangan tersebut. Sedangkan hold relax digunakan pada saat agonis terlalu lemah untuk mengaktifkan sewajarnya. Otot yang dibatasi pada atlet diregangkan diikuti oleh kontraksi isometrik yang dibatasi. Dengan metode latihan kelentukan yang berkaitan dengan kelenturan kaki pada atlet dan fleksibilitas pada pinggang, diharapkan dapat membantu atlet untuk lebih maksimal dalam melakukan kemampuan putaran teknik tendangan dollyo chagi.

Bompa (1994) menyatakan bahwa ”latihan adalah upaya seseorang dalam meningkatkan perbaikan organisme dan fungsinya untuk mengoptimalkan prestasi dan penampilan olahraga. Latihan adalah

aktivitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi psikologis dan fisiologis manusia untuk mencapai sasaran yang ditentukan. Latihan untuk berprestasi yaitu sebanyak 8 kali seminggu dan tidak berprestasi latihan 3 kali seminggu.

Harsono (1998:101) mengemukakan bahwa “Training atau latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan hari kian bertambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya”. Akhmad Imran (2013:2) mengatakan bahwa, ”latihan adalah sebuah proses bukanlah instan dimana dilakukan secara berjenjang dan sistematis yang dilakukan tidak hanya satu atau dua kali saja melainkan berulang-ulang”.

Adapun bentuk latihan yang digunakan untuk meningkat kelincahan atau agility atlet yaitu bentuk latihan shuttle run. Menurut Imran Akhmad (2013: 139) kelincahan adalah mengubah arah dan posisi tubuhnya dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak, sesuai situasi yang dihadapi diarena tertentu tanpa kehilangan keseimbangan tubuhnya. Shuttle Run merupakan salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kelincahan. Menurut Harsono dalam Udam (2017) Shuttle Run merupakan bentuk latihan kelincahan umum, latihan ini terdiri dari dua titik yang masing-masing titik-titik berjarak 4-5 meter. Hal tersebut dikarenakan kalau jarak yang terlalu jauh dikhawatirkan atlet setelah beberapa kali melakukan lari bolak-balik tidak mampu lagi mengembalikan tubuhnya dengan cepat disebabkan oleh faktor kelelahan. Cara melakukannya yaitu lari bolak balik dilakukan secepat mungkin sebanyak 8 kali



dalam jarak 5 meter. Setiap kali sampai pada satu titik sebagai batas, maka secepatnya berusaha mengubah arah menuju titik lainnya. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah kemampuan merubah arah secepat mungkin pada saat bergerak. Tujuannya latihan ini adalah untuk mengetahui kelincahan gerak atlet terhadap kemampuan tendangan yang baik.

Dari uraian diatas, maka diharapkan dengan menggunakan metode latihan PNF dan latihan Shuttle Run dapat meningkatkan kemampuan tendangan dollyo chagi pada atlet tiger taekwondo club Binjai.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan teknik pengumpulan data mengambil dua variabel yang di teliti dalam penelitian ini yaitu latihan PNF dan latihan Shuttle Run sebagai variabel bebas serta kemampuan tendangan Dollyo Chagi sebagai variabel terikat. Karena dalam data penelitian ini berupa angka-angka (kuantitatif), maka perlu diambil langkah-langkah dalam menganalisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan regresi. Analisis regresi digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan variabel dependen bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (Sugiono,2006). Desain dalam penelitian ini menggunakan post-test one group design. Artinya seluruh atlet diberikan perlakuan yang sama yaitu latihan PNF dan latihan Shuttle Run lalu untuk melihat pengaruhnya terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi dilakukan pengukuran kemampuan tersebut dengan tes tendangan dollyo chagi. Tes tendangan dollyo chagi dilakukan setelah sampel diberikan perlakuan yaitu latihan PNF dan latihan Shuttle Run selama 6

(Enam) minggu dalam 18 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali seminggu. Setelah diberi perlakuan, kemudian diadakan tes akhir (post-test) untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan dari kedua bentuk latihan tersebut.

Populasi dari penelitian ini adalah atlet pra-junior putra usia 10-13 tahun sebanyak 30 atlet. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik purposive sampling (Sampel bertujuan). Menurut Sugiyono (2010) Pengertiannya adalah: "Teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif". Persyaratan yang menjadi pertimbangan yang dilakukan peneliti memiliki ketentuan pengambilan sampel dengan memberikan kriteria antara lain: (1) atlet putra usia 10-13 tahun (2) Sudah mengikuti latihan selama 2-4 tahun (3) Atlet dengan tingkat sabuk kuning dan sabuk hijau. Dengan adanya ketentuan persyaratan yang dilakukan oleh peneliti maka diperoleh sampel dalam penelitian ini berjumlah 10 orang.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Februari sampai 6 April 2021 di dojang Tiger Sumatera Taekwondo Club Binjai yang beralamat jalan jambi, Kecamatan Binjai Timur, Kota Binjai, Sumatera Utara. Waktu penelitian dilakukan sebanyak 18 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali pertemuan dalam seminggu. Pada hari Selasa, Kamis, dan Sabtu pada pukul 16:00-18:00 WIB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seluruh atlet diberikan perlakuan yang sama yaitu latihan PNF dan latihan Shuttle Run lalu untuk melihat pengaruhnya terhadap tendangan dollyo chagi dilakukan pengukuran kemampuan tersebut dengan tes tendangan dollyo chagi. Tes tendangan dollyo chagi dilakukan setelah sampel diberikan perlakuan yaitu latihan PNF dan latihan Shuttle Run selama 6 (Enam) minggu

dalam 18 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali seminggu. Sebelum atlet diberikan perlakuan, atlet terlebih dahulu mengikuti pre-test dalam bentuk tes tendangan dollyo chagi dengan waktu 15 detik bertujuan untuk mengetahui kemampuan tendangan dollyo chagi atlet sebelum mendapatkan perlakuan. Dan untuk pengambilan data kelentukan dilakukan dengan menggunakan tes sit and reach yang bertujuan untuk mengetahui kelenturan jangkauan gerak atlet sebelum mendapatkan perlakuan. Setelah itu atlet melakukan tes kelincahan dengan menggunakan tes shuttle run yang bertujuan untuk mengetahui kelincahan atlet sebelum mendapatkan perlakuan. Semua tes yang dilakukan diatas dilakukan sebanyak 3 kali dan diambil skor waktu terbaik dari atlet tersebut.

Berikut terlampir gambaran pre-test sit and reach, shuttle run terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi:

Tabel 1. Gambaran Pre-test

No	Nama	Dollyo Chagi	Sit and Reach (dalam inci)	Shuttle Run (detik)
1	Tama	8	11.82	16.80
2	Raditya	8	12.214	18.30
3	Kaka	10	12.017	17.24
4	Fatih	11	13.199	16.92
5	Aldo	9	12.411	18.18
6	Kholin	12	12.017	17.38
7	Ary	10	12.608	18.26
8	Adwa	9	12.411	17.56
9	Marvel	8	13.199	17.96
10	Dewa	10	12.608	17.84
N = 10	Rata-Rata	95	124.106	176.44
	S	1.3	0.4	0.54
	Min	8	11.82	18.26
	Max	12	13.199	16.80

Berdasarkan tabel dapat diketahui data tendangan dollyo chagi dengan sampel sebanyak 10 atlet dengan nilai terendah 8 dan nilai tertinggi 12, rata-rata 95 dan nilai s sebesar 1.3. Data Kelentukan (sit and reach) dengan sampel sebanyak 10 atlet dengan nilai terendah 11.82, nilai tertinggi 13.199, rata-

rata 124.106 dan nilai s sebesar 0.4. Data Kelincahan (Shuttle Run) dengan sampel sebanyak 10 atlet dengan nilai terendah 18.26, nilai tertinggi 16.80, rata-rata 176.44 dan nilai s sebesar 0.54.

Selanjutnya setelah pengambilan data pre-test maka diberikan perlakuan latihan PNF dan latihan Shuttle Run selama 18 kali pertemuan. Dari latihan tersebut maka dapat diambil data post-test. Berikut data lampiran post-test sit and reach, shuttle run terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi pada atlet pra-junior usia 10-13 tahun Tiger Sumatera Taekwondo Club Binjai Tahun 2021.

Tabel 2. Data Post-test

No	Nama	Dollyo Chagi	Sit and Reach (dalam inci)	Shuttle Run (detik)
1	Tama	10	13.60	15.46
2	Raditya	11	14.00	17.36
3	Kaka	13	13.80	16.32
4	Fatih	13	15.17	15.74
5	Aldo	12	14.18	17.14
6	Kholin	14	13.80	16.40
7	Ary	13	14.58	17.28
8	Adwa	11	14.18	16.56
9	Marvel	10	15.36	16.92
10	Dewa	13	14.77	16.76
N = 10	Rata-Rata	120	143.44	165.94
	S	1.4	0.6	0.06
	Min	10	13.60	17.36
	Max	13	15.36	15.46

Berdasarkan tabel dapat diketahui data tendangan dollyo chagi dengan sampel sebanyak 10 atlet dengan nilai terendah 10 dan nilai tertinggi 13, rata-rata 120 dan nilai s sebesar 1.4. Data Kelentukan (sit and reach) dengan sampel sebanyak 10 atlet dengan nilai terendah 13.60, nilai tertinggi 15.36, rata-rata 143.44 dan nilai s sebesar 0.6. Data Kelincahan (Shuttle Run) dengan sampel sebanyak 10 atlet dengan nilai terendah 17.36, nilai tertinggi 15.46, rata-rata 165.94 dan nilai s sebesar 0.6.

Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Syarat untuk uji normalitas adalah nilai $p > 0.05$. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat dari tabel 4.2.1 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Data Penelitian	P	Sig	Keterangan
<i>Dollyo Chagi</i> (Y)	0.161	0.05	Normal
<i>Sit and Reach</i> (X1)	0.206	0,05	Normal
<i>Shuttle Run</i> (X2)	0.120	0.05	Normal

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (p) adalah lebih besar dari 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa semua data pada penelitian ini berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Pengujian linieritas untuk mengetahui hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai sig. Yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikansi 5%. Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. Hasil Uji Linearitas

No	Korelasi	Sig.	Kriteria
1	<i>PNF – Dollyo Chagi</i>	0,603	Linear
2	<i>Shuttle Run – Dollyo Chagi</i>	0,241	Linear

Berdasarkan Tabel di atas, nilai signifikansi kedua data tersebut lebih besar dari 0,050, sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen bersifat linier.

Uji Korelasi Regresi

Sebelum menguji hipotesis yaitu mencari sumbangan variabel bebas dengan variabel terikat, terlebih dahulu mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, maka dilakukan analisis regresi sederhana

dan berganda, sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Korelasi Masing-masing Variabel.

Korelasi	r hitung	r tabel (df 10)	Keterangan
X ₁ .Y	0,889	0,779	Signifikan
X ₂ .Y	0,438	0,192	Signifikan

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$. Jadi dapat disimpulkan bahwa hubungan masing-masing variabel bebas dengan variabel terikatnya adalah signifikan.

Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif Hipotesis dalam penelitian ini untuk menjawab apakah ada sumbangan dari variabel bebas dengan variabel terikatnya. Berdasarkan hasil analisis diperoleh besarnya sumbangan efektif dan sumbangan relatif masing-masing variabel bebas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.4

Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Variabel	SE	SR
Sit and Reach	79%	21%
Shuttle Run	19.2%	80.8%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hipotesis alternative diterima dengan rincian sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi latihan PNF terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi sebesar 79%
2. Terdapat kontribusi latihan Shuttle Run terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi 19.2%
3. Terdapat kontribusi antara latihan PNF dan Shuttle Run terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi diketahui dengan cara melihat nilai R ($r^2 \times 100\%$). Nilai r^2 sebesar 0.911, sehingga diketahui besarnya sumbangan sebesar 91.1% sedangkan sisanya sebesar dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian.



Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian diketahui bahwa masing-masing latihan yang telah diterapkan yaitu latihan PNF dan latihan Shuttle Run memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi dalam cabang olahraga taekwondo terutama pada atlet pra-junior usia 10-13 tahun Tiger Taekwondo Club Binjai. Selain itu dalam penelitian ini terbukti bahwa kelenturan atau fleksibilitas dan kelincahan memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan tendangan dollyo chagi. Pemberian latihan PNF terbukti mampu untuk meningkatkan kelenturan jangkauan gerak begitu juga dengan latihan Shuttle Run meningkatkan kelincahan gerakan atlet dalam merubah arah pada saat melakukan tendangan.

Kontribusi yang diberikan oleh latihan PNF terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi pada penelitian ini adalah sebesar 79%, dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa tingkat kontribusi tergolong tinggi dan kontribusi yang diberikan oleh latihan Shuttle Run terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi adalah sebesar 19.2% , berbeda halnya dengan kontribusi atas perlakuan latihan PNF hasil ini tergolong dalam tingkatan rendah. Sampel penelitian merupakan atlet pra-junior putra yang berusia 10-13 tahun belum memiliki kelenturan pada pinggang yang cukup baik sedangkan untuk tendangan dollyo chagi membutuhkan kelenturan yang baik agar tendangan dapat mengenai sasaran dengan tepat. Selain itu faktor yang utama selain keahlian dalam kemampuan melakukan tendangan dollyo chagi antara lain adalah kedisiplinan dalam latihan, kebiasaan, konsentrasi dan keseimbangan..

Dan juga faktor latihan yang kurang optimal dikarenakan pandemi covid-19 dalam artian atlet takut untuk terlalu banyak bersosialisasi dan kurang konsentrasi dalam latihan yang diberikan. Namun meskipun hasil dalam penelitian ini tergolong cukup baik, tetapi dalam pandangan peneliti dan dilihat dari

hasil observasi penelitian kelenturan atau fleksibilitas ini terbukti mampu untuk meningkatkan kemampuan dollyo chagi, semakin baik kelenturan pinggang yang dimiliki atlet maka semakin baik pula kemampuan tendangan dollyo chagi nya begitu pula dengan latihan kelincahan (agility). Semakin baik kelincahan atlet maka semakin baik pula kemampuan tendangan dollyo chagi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Terdapat kontribusi latihan PNF terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi.
2. Terdapat kontribusi latihan Shuttle Run terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi.
3. Terdapat kontribusi antara latihan PNF dan Shuttle Run terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, Imran (2013). Dasar-Dasar Melatih Fisik Olahragawan. Medan: Unimed Press
- Azizah, Layla.2012. Meningkatkan Teknik Tendangan Dollyo Chagi Melalui Metode Latihan Circuit Training Pada Atlet Taekwondo Club Ptc Binjai Tahun 2012: Universitas Negeri Medan.
- Bompa,Tudor. 1994. Theory and Methodology of Training. Toronto: York University.
- Chu, Donald A. (Donald Allen), Gregory D. Myer, PhD.1940. plyometrics, dynamic strength and explosive power. Champaign, IL: Human Kinetics.



UNY

- Dikdik, Zafar (2019) Pelatihan Kondisi Fisik. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Edwan,dkk. (2007). Pengaruh Metode Latihan Plyometric Terhadap Kemampuan Jumping Smash Bola Voli Siswa Ektrakurikuler Smpn 1 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang. Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani,1 (1) 2017.
- Harsono.(1998). Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Caoching. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hidayat, Muslim (2019). “Kontribusi Kecepatan Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Tendangan Dollyo Chagi Atlet PutraTaekwondoDojangTeladan Kota Bengkulu”. Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani 3 (2) 2019.
- Indrayana, Boy (2016) “Meningkatkan Kemampuan TendanganDeol O ChagiMelalui Metode LatihanCircuit Training Pada Atlet Pra-Junior Putra Usia 10-13 Tahun TNT Club”. Universitas Negeri Jambi
- Rifki Rachman Hidayat. (2016). “Pengaruh Latihan PNF (Prophio Neuromuscular Faci lilities) terhadap Tingkat Fleksibilitas Atlet Usia 14-17 Tahun PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Cirebon”. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sajoto, Mochamad. (1988). Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. Jakarta :Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Salman Alfarisi (2018) “Pengaruh LatihanPNF (Propiocetive NeuromuschularFacilitation) danThai Massage Terhadap Tingkat Fleksibilitas TogokAtlet UKM Karate Inkai Universitas Negeri Yogyakarta”. FIK
- Sagitarius. (2009) “Probabilitas Tendangan Kearah Badan dan Muka Terhadap Peluang Poin Pada Pertandingan Taekwondo Simulasi Pra Kualifikasi PORDA IX 2010”
- Sudjana. (2005).Metoda Statistika. Bandung: Tarsito
- Sugiono.(2006). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatifdan R & D. Alfabeta: Bandung.
- Sukadiyanto. (2010). Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik:Yogyakarta :Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suryadi, Yoyok. (2003). Taekwondo Poomse Taegeuk. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Tirtawirya, Devi (2005). Perkembangan dan Peranan Taekwondo Dalam Pembinaan Manusia Indonesia. Jurnal Olahraga Prestasi (Volume 1 Nomor 2). Halaman 202-204.