

**PENGARUH LATIHAN *KNEE TUCK JUMP* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI:
METODE NARRATIVE REVIEW**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

Nama : Esty Nur Larasati

NIM : 1610301106

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

**PENGARUH LATIHAN *KNEE TUCK JUMP* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI:
METODE NARRATIVE REVIEW**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Fisioterapi
Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun Oleh :

Nama : Esty Nur Larasati

NIM : 1610301106

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN *KNEE TUCK JUMP* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI:
METODE NARRATIVE REVIEW**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :
Nama : Esty Nur Larasati
NIM : 1610301106

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian
Skripsi
Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :
Pembimbing : TYAS SARI RATNA NINGRUM, SST.Ft., M.Or
Tanggal : 12 September 2020



PENGARUH LATIHAN *KNEE TUCK JUMP* TERHADAP PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI: METODE NARRATIVE REVIEW¹

Esty Nur Larasati², Tyas Sari Ratna Ningrum³

ABSTRAK

Latar belakang: Power merupakan salah satu komponen yang penting pengaruhnya dalam bola voli karena power dibutuhkan untuk otot tungkai untuk meningkatkan kekuatan dan kecepatan saat *jumping*. Apabila terjadi penurunan *power* otot tungkai maka atlet akan sulit atau menurunnya performa *jumping* saat melakukan teknik yang membutuhkan loncatan sehingga dapat terjadinya cedera dan dapat menurunkan prestasi. Untuk menanggulangi terjadinya resiko tersebut terdapat latihan *knee tuck jump*. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh latihan *knee tuck jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai. **Metode penelitian:** Metode penelitian ini adalah penelitian narrative review. Pencarian jurnal dilakukan di Google Scholar dan Proquest. Kriteria inklusi yaitu jurnal penelitian full text tentang *knee tuck jump* untuk meningkatkan power otot tungkai, jurnal bahasa Inggris dan Indonesia, responden usia 15-17 tahun laki-laki dan perempuan, diterbitkan dalam 10 tahun terakhir. Hasil penelusuran artikel didapatkan 10 jurnal yang akan dilakukan review dalam penelitian ini. **Hasil penelitian:** Dari hasil 10 artikel secara umum menyebutkan bahwa latihan *knee tuck jump* memang terbukti signifikan mampu meningkatkan power pada otot tungkai. Terdapat 5 artikel yang menyebutkan bahwa *knee tuck jump* lebih berpengaruh daripada latihan lain yang diberikan, dan terdapat 5 artikel yang menyebutkan bahwa latihan *knee tuck jump* berpengaruh terhadap power otot tungkai namun tidak lebih berpengaruh atau tidak ada perbedaan yang signifikan dari latihan lainnya yang diberikan. **Kesimpulan:** Latihan *knee tuck jump* berpengaruh meningkatkan power pada otot tungkai. **Saran:** Latihan *knee tuck jump* dapat digunakan sebagai intervensi dalam upaya meningkatkan power pada otot tungkai.

Kata Kunci: Latihan *knee tuck jump*, *power* otot tungkai.

Jumlah Halaman: xii, 81 halaman, 10 tabel, 10 gambar, 1 skema, dan 4 lampiran.

¹Judul skripsi.

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

³Dosen Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

THE EFFECT OF KNEE TUCK JUMP EXERCISE TOWARDS INCREASED POWER ON LEGS MUSCLE: A NARRATIVE REVIEW¹

Esty Nur Larasati², Tyas Sari Ratna Ningrum³

ABSTRACT

Background: Power is an essential component in volleyball, especially in the leg muscles to increase strength and speed during jumping. The presence of power in the leg muscles can reduce the athlete's performance when doing jumping, especially when performing techniques that require jumping; this can cause injuries and result in decreased athlete performance. To overcome this risk, the researcher suggests an exercise called by the knee tuck jump. **Aims:** This research aims to discover the effect of knee tuck jump exercise towards increased power on leg muscle. **Method:** This research was conducted through a narrative review from the journals in Google Scholar and Proquest. The inclusive criteria were full text national or international journal articles about knee tuck jump exercise to increase power on leg muscle with male and female respondents on 15-17 years old. The journals should have been published from the latest ten years. Ten articles will be reviewed in this research. **Results:** The whole journal reports generally stated that knee tuck jump is significantly useful to increase the power on leg muscle. There were five articles said that this exercise is way more effective than any other activities but not for the rests of articles. **Conclusion:** Knee tuck jump exercise is sufficient to increase the power on legs muscle. **Suggestion:** Knee tuck jump exercise may become an intervention to increase power on legs muscle.

Keywords : Knee Tuck Jump Exercise, Power, Leg Muscle

Number of Pages : xii, 81 Content Pages, 10 Tables, 10 Figures, 1 Scheme, 4 Attachments

¹ Title

¹ Student of Physiotherapy Study Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

¹ Lecturer of Physiotherapy Study Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Kemajuan yang pesat di bidang olahraga tidak terlepas dari pengaruh perkembangan ilmu pengetahuan & teknologi (IPTEK). Pengalaman telah membuktikan bahwa untuk mencapai prestasi yg tinggi nir cukup hanya dengan berlatih teratur, terukur dan terprogram, namun wajib ditunjang menggunakan ilmu-ilmu penunjang lainnya. Untuk peningkatan prestasi olahraga sangat membutuhkan kondisi fisik yang prima, misalnya: kelentukan, kekuatan, koordinasi, kecepatan daya tahan & kelincahan. Unsur-unsur ini diperlukan pada olahraga. Namun demikian terdapat unsur yang seringkali diperlukan dalam setiap cabang olahraga yaitu kekuatan dan power, hanya kebutuhannya dalam setiap cabang olahraga berbeda-beda. Istilah power sama menggunakan daya eksplosif atau daya ledak.

Daya ledak merupakan salah satu komponen yang sangat penting

pengaruhnya dalam bola voli karena daya ledak dibutuhkan untuk otot tungkai untuk meningkatkan kekuatan dan kecepatan saat *jumping* atau melompat. Melompat atau *jumping* merupakan gerakan *explosive* yang merupakan gabungan dari kekuatan dan kecepatan, setiap individu yang ingin memiliki hasil lompatan yang maksimal harus memiliki kekuatan pada tungkai dan juga kecepatan gerakan, sehingga di perlukan latihan yang dapat meningkatkan power otot tungkai serta gerakan kecepatan yang *explosive*. Tinggi rendahnya *jumping* dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai pada saat hendak melakukan tolakan. Apabila terjadi penurunan *power* otot tungkai maka atlet akan sulit atau menurunnya performa *jumping* saat melakukan teknik yang membutuhkan loncatan sehingga dapat terjadinya cedera dan dapat pula menurunkan prestasi.

Menurut Sidhu (2016) power tungkai dapat menyebabkan pendaratan yang tidak stabil. Semakin tinggi atlet dapat melompat dan mendarat di posisi stabil maka semakin banyak power dan keseimbangan yang mereka miliki. Apabila terjadi penurunan power pada tungkai maka atlet akan beresiko saat melompat akan terjatuh dan lebih parahnya lagi akan terjadi cedera pada tungkainya. Power dan kekuatan merupakan unsur yang penting dalam bola voli, Hal ini terutama beresiko pada ligament di lutut. Sebagian besar cedera ini adalah karena terlalu sering menggunakan dari melompat berulang-ulang dan urutan landing atau ayunan lengan selama servis atau serangan Sidhu (2016).

Agama Islam mengajarkan umatnya untuk hidup sehat dan kuat baik secara fisik maupun psikis. Islam menunjukkan bahwa kekuatan sebagai modal besar di dalam beramal saleh dan beraktivitas di dalam urusan agama

maupun urusan dunia bagi seorang muslim. Allah SWT berfirman sebagai berikut :

وَقَالَ لَهُمْ نَبِيُّهُمْ إِنَّ اللَّهَ قَدْ بَعَثَ لَكُمْ طَالُوتَ مَلِكًا قَالُوا أَنَّى يَكُونُ لَهُ الْمُلْكُ عَلَيْنَا وَنَحْنُ أَحَقُّ بِالْمُلْكِ مِنْهُ وَلَمْ يُؤْتَ سَعَةً مِنَ الْمَالِ قَالَ إِنَّ اللَّهَ اصْطَفَاهُ عَلَيْكُمْ وَزَادَهُ بَسْطَةً فِي الْعِلْمِ وَالْجِسْمِ وَاللَّهُ يُؤْتِي مُلْكَهُ مَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ

Yang artinya : "Nabi mereka mengatakan kepada mereka : " Sesungguhnya Allah telah mengangkat Thalut menjadi rajamu". Mereka menjawab: "Bagaimana Thalut memerintah kami, padahal kami lebih berhak mengendalikan pemerintahan daripadanya, sedang diapun tidak diberi kekayaan yang cukup banyak?" Nabi (mereka) berkata: "Sesungguhnya dan menganugerahinya ilmu yang luas dan tubuh yang perkasa". Allah memberikan pemerintahan kepada siapa yang dikehendaki-Nya. Dan Allah Maha Luas pemberian-Nya lagi Maha Mengetahui. (QS. Al- Baqarah (2) : (247).

Berdasarkan ayat tersebut yang telah dikatakan bahwa kita harus menjaga tubuh agar tetap sehat dan kuat. Terjadinya gangguan penurunan power otot tungkai dapat diatasi atau diobati dengan intervensi fisioterapi. Seperti yang tercantum dalam PERMENKES NO. 80, 2013 bahwa Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan kelompok untuk memelihara, mengembangkan dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis, dan mekanis) pelatihan fungsi dan komunikasi. Fisioterapi dalam penelitian ini berperan di tindakan preventif serta meningkatkan power otot tungkai. Jenis latihan yang dipilih oleh peneliti dalam penelitian narrative review ini adalah latihan *knee tuck jump*.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan sebuah Narrative Review dengan mengumpulkan 10 literatur di setiap variable bebasnya yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan merangkum penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya mengenai pengaruh latihan *knee tuck jump* terhadap peningkatan power otot tungkai.

Varibel bebas pada penelitian ini adalah *knee tuck jump* sedangkan veribel terikat adalah *power* otot tungkai. Kriteria inklusi yang dibutuhkan dalam mendapat jurnal yang di pilih adalah: a. Artikel dalam bentuk *Case control, experiment, Randomized controlled trial(RCT), Systematic review*. b. Artikel yang terkait dengan manusia. c. Artikel diterbitkan dalam rentang waktu 2010-2020. d. Artikel dapat diakses secara *full text*. e. Bahasa yang digunakan berbahasa Indonesia dan Bahasa Ingris. f. Artikel yang

membahas mengenai pengaruh *knee tuck jump* terhadap power otot tungkai. g. sampel penelitian berusia 15-17 tahun. h. Nilai vertical jump *average-poor*. Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu a. Artikel yang teks lengkapnya tidak tersedia, b. Artikel yang diterbitkan sebelum tahun 2010. c. Artikel dalam bentuk artikel opini, dan naskah publikasi. d. Artikel yang berjudul Bahasa Inggris tetapi penjabarannya menggunakan bahasa lain seperti Spanyol, China, Thailand, dan lain-lain. e. Subyek mempunyai riwayat cedera pada tungkai (sprain) kurang dari 1 tahun. f. Subyek mempunyai riwayat fraktur dibagian tungkai kurang dari 1 tahun.

Pada penelitian ini menggunakan dua tehnik pengulasan untuk menyaring semua referensi yang akan diambil dan dipilih untuk penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dengan mengikuti langkah yaitu dengan 1. Membaca judul dan Abstrak, dan 2.

Dengan membaca full-teks. Yang kemudian di susun dalam kerangka kerja alat pencarian/search tool dengan pola PICO (population/patient, intervention, comparison, outcome).

PICO merupakan salah satu kerangka kerja yang populer dalam studi kuantitatif yang biasanya berawal dari pertanyaan klinis yang secara khusus berkaitan dengan efektifitas terapi atau intervensi. Yang kemudian data dari semua literature disajikan dalam table kerangka kerja sebagai berikut.

PICO ELEMENT	KEYWORD
<i>P (Population or Patient or Problem)</i>	<i>Young volleyball, student in senior high school.</i>
<i>I (Intervention)</i>	<i>Knee tuck jump.</i>
<i>C (Comparison)</i>	<i>Plyometric exercise, and other exercise.</i>
<i>O (Outcome)</i>	<i>Explosive power of leg muscle</i>

Berdasarkan hasil penelusuran di Google Scholar dan proquest dengan kata kunci . peneliti menemukan 20 jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Sebanyak 20 jurnal yang ditemukan sesuai kata kunci "*knee tuck jump*", "*Explosive Power of Leg Muscle*", "*power*", dan "*plyometric*

exercise” pencarian tersebut kemudian dilakukan screening. Peneliti menemukan 25 jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Selanjutnya 15 artikel full text dieksklusi karena duplikasi dan tidak sesuai kriteria inklusi, sehingga didapatkan 10 jurnal full text dan sesuai untuk dilakukan review.

HASIL PENELITIAN

Penulis menyeleksi literature yang di dapat 10 jenis artikel yang dilakukan review, artikel merupakan penelitian kuantitatif dan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dan quasi eksperimen, dengan rancangan penelitian menggunakan *pre test – post test group design*. Tempat penelitian 9 artikel berada di Indonesia dan 1 artikel berada di Canada. Pada penelitian ini penulis membahas beberapa hal yang diamati dari setiap artikel penelitian, yaitu : Latihan *knee tuck jump* dan

pengaruh latihan *knee tuck jump* terhadap *power* otot tungkai.

Ringkasan studi yang disertakan disajikan dalam narasi sebagai berikut :

1. Pelatihan plyometrics *knee tuck jump* 5 repetisi 5 set meningkatkan daya ledak otot tungkai siswa kelas x jurusan multimedia dan lukis tradisi smk negeri 1 sukawati ganyar tahun pelajaran 2015/2016.

Pelaksanaan penelitian ini selama 6 minggu, 4 kali seminggu.

Dua kelompok eksperimen yaitu kelompok kontrol mendapat pelatihan jump to box 5 repetisi 5 set dan kelompok perlakuan mendapat pelatihan *knee tuck jump* 5 repetisi 5 set terhadap daya ledak otot tungkai. *Power* otot tungkai diukur pre dan post test menggunakan *vertical jump*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai p lebih kecil dari 0,05

($p < 0,05$) Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan *knee tuck jump* 5 repetisi 5 set lebih baik dari pada pelatihan *jump to box* 5 repetisi 5 set dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai

2. Pengaruh pelatihan plyometric *knee tuck jump* dan *step up jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dan kelincahan.

Latihan dilakukan 3 kali seminggu. Instrumen pengukuran daya ledak otot tungkai menggunakan *jump* MD, sedangkan pengukuran kelincahan menggunakan tes kelincahan "Shuttle Run". Pelatihan *knee tuck jump* lebih tinggi pengaruhnya 21,16% terhadap daya ledak otot tungkai dari pada *step up jump*.

3. Pengaruh metode latihan dan kekuatan otot tungkai terhadap power otot tungkai.

Tes kekuatan otot tungkai menggunakan Leg dynamometer.

Pembagian kelompok dengan membagi hasil test ke 2 kelompok yaitu kelompok kekuatan tungkai rendah dan kelompok kekuatan tungkai tinggi. Metode latihan yang digunakan intensitas 30%-45%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,663 dan nilai $F_{hitung} (0,195) < F_{tabel} (3,47)$ sehingga hipotesis pertama ditolak, jadi tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan *quarter squat jump* dan *knee tuck jump*.

4. Pengaruh latihan *knee tuck jump* serta *squat jump* terhadap daya ledak otot tungkai pemain bolavoli guntur seribu pantai air manis.

Penelitian ini dilakukan sebanyak 18 kali pertemuan, dan pre dan post test menggunakan Test *vertical jump*. Setelah melaksanakan latihan *knee tuck*

serta *squat jump* dilanjutkan dengan bermain voli.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh latihan *knee tuck jump* serta *squat jump* terhadap daya ledak otot tungkai pemain bolavoli guntur seribu pantai air manis, dengan perolehan koefisien uji “t” yaitu thitung = 16,057 > ttabel = 1,79.

5. Pengaruh latihan *knee tuck jump* terhadap *power* otot tungkai pada siswi ekstrakurikuler bola voli putri sma n 11 pekanbaru.

Penelitian ini dilakukan selama 16 kali pertemuan selama 3 bulan. Untuk mengukur *pre* dan *post* menggunakan *vertical jump*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa analisis uji t menghasilkan thitung sebesar 3,84 dan tTabel sebesar 1,771 sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh latihan *knee tuck jump* terhadap *power* otot tungkai .

6. *Effect of Plyometric Training Front Cone Hops and Knee Tuck Jump on Improvement Muscle Explosion Power.*

Penelitian ini dilakukan 16 kali, 3 kali dalam seminggu. Latihan dilakukan 5-9 set. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh latihan *front cone hops* dan *knee tuck jump* terhadap *power* otot tungkai, tetapi latihan *front cone hops* lebih berpengaruh daripada *knee tuck jump*.

7. *The effects of 3-month skill-based and plyometric conditioning on fitness parameters in junior female volleyball player.*

Selama penelitian ketiga kelompok (plyometrik, teknik keterampilan, dan kontrol) berpartisipasi dalam pelatihan bola voli standar mereka sekitar 10 jam seminggu selama periode 12 minggu. Pelatihan bola voli standar mereka terdiri dari

pelatihan bola voli teknis dan taktis (80% dari semua sesi pelatihan) dan kekuatan dan pengkondisian berbasis gym (20% dari semua sesi pelatihan). Sesi latihan plyometrik dan berbasis teknik keterampilan dilakukan di samping pelatihan bola voli standar dua kali per minggu, latihan dilakukan 20-30 menit. Istirahat antar set tidak ketat tetapi bervariasi dari 2 hingga 5 menit, dan periode istirahat yang lebih lama antara set. Untuk penilaian yang dilakukan peneliti yaitu countermovement jump (CMJ), 20-m-sprint (SPRINT20M), *medicine ball toss from a laying position (MEDBALL)*, and *sit-and-reach flexibility (SIT-AND-REACH) test*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa efek yang lebih baik dari latihan plyometrik dibandingkan dengan 2 program pelatihan lainnya untuk

SPRINT20M , *CMJ*, *MEDBALL*.

Selain itu, perbedaan posttest adalah signifikan tidak bisa untuk *SIT-and REACH*, dengan efek pelatihan yang lebih baik dari plyometrik dan teknik keterampilan dibandingkan dengan program kontrol. Secara umum, hasil studi eksperimental yang dilakukan pada atlet remaja putri telah menunjukkan efek positif dari pelatihan plyometrik pada kapasitas melompat, berlari, dan melempar / menendang

8. Perbedaan pengaruh latihan *knee tuck jump* dengan latihan *double leg bound* terhadap peningkatan power otot tungkai dan kemampuan smash pad ekstrakurikuler bola voli putra SMK N 1 kota Jambi.

Penelitian dilakukan selama 1 bulan dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu selama 6 minggu. Kelompok 1 diberi perlakuan

untuk latihan *knee tuck jump* dan kelompok 2 diberi perlakuan untuk latihan *double leg bound*. Untuk pengukuran pre dan post menggunakan Vertical jump dan penilaian smash. Hasil menunjukkan t hitung $> t$ tabel atau $3,56 > 2,78$ sehingga dapat disimpulkan *knee tuck jump* meningkatkan power. Namun dalam pengujian hipotesis ke 3 hasil menunjukkan t hitung $< t$ tabel atau $-0,50 < 2,31$ yang berarti Latihan *knee tuck jump* tidak lebih besar pengaruhnya dibandingkan latihan *double leg bound* terhadap power otot tungkai.

9. Pengaruh pelatihan *side hop sprint* dan *knee tuck jump* terhadap daya ledak otot tungkai.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 12 kali pelatihan dengan frekuensi 3 (tiga) kali dalam seminggu sehingga waktu yang diperlukan 4 (empat) minggu.

Adapun hari pelaksanaan program pelatihan ini yaitu setiap hari selasa, kamis dan sabtu sore yaitu mulai pukul 15.00- 17.00 WITA. Tempat pelaksanaan program pelatihan ini yaitu di lapangan SMA Negeri 1 Payangan. Pada pelatihan ini peningkatan beban latihan secara bertahap (*progressive*) intensitas akan ditingkatkan setiap minggu sesuai dengan *the step type approach system*.

Nilai signifikansi 0,001 data daya ledak otot tungkai lebih kecil dari nilai α ($\text{Sig} < 0,05$), sehingga disimpulkan *knee tuck jump* berpengaruh pada *power*. Namun pada uji hipotesis 3 dari hasil uji *least significant difference (LSD)* daya ledak otot tungkai pelatihan *side hop sprint* mempunyai pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai dari pada pelatihan *knee*

tuck jump dengan hasil mean difference sebesar 3.52525.

10. *The effect of plyometrics training and strengths on power skills and agility of male players in extracurricular volleyball.*

Instrumen yang digunakan adalah *back and leg dynamometer*, *jump duration of fright* (df), and *hexagonal obstacle*. Dari hasil, nilai signifikansi α sama dengan $0,003 < 0,05$ sehingga ada perbedaan atau pengaruh yang signifikan antara *plyometrics tuck jump* berulang dan *plyometric standing long jump* dengan pelatihan *hurdle hop* pada keterampilan daya ledak dan kelincahan pemain voli ekstrakurikuler laki-laki.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Hasil literature review ini menunjukkan bahwa latihan *knee tuck jump* menunjukkan terdapat pengaruh

untuk peningkatan power otot tungkai.

Berdasarkan hasil penelitian 10 artikel

didapatkan bahwa *knee tuck jump* dapat meningkatkan power otot tungkai.

Menurut 5 artikel *knee tuck jump* lebih berpengaruh daripada latihan *jump to*

box 5 repetisi 5 set, *step up jump*, dan latihan keterampilan teknik dasar voli.

Sedangkan menurut 5 artikel latihan *knee tuck jump* berpengaruh terhadap

power otot tungkai namun tidak lebih berpengaruh atau tidak ada perbedaan

yang signifikan dari latihan lainnya yang diberikan seperti *quarter squat*

jump, *front cone hops*, *double leg bound*, *side hop sprint*, dan latihan

hurdle hop. Perbedaan hasil ini didasari

oleh faktor faktor *power* otot tungkai seperti usia, jenis kelamin, imt, dan

dosis latihan yang diberikan.

SARAN

Berdasarkan keterbatasan dan simpulan dari hasil penelitian ini, ada beberapa hal yang disarankan bagi penelitian yang

akan datang. Beberapa saran adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemain voli :

- a. Menerapkan latihan *knee tuck jump* tidak hanya untuk meningkatkan *power* otot tungkai tetapi untuk meningkatkan prestasi juga.

2. Bagi peneliti selanjutnya:

- a. Pada peneliti selanjutnya dapat menggunakan penelitian ini dengan lebih memperhatikan dosis latihan *knee tuck jump* atau latihan pliometrik yang lain.
- b. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk memperhatikan factor-faktor yang ada dalam *power* otot tungkai sebelum melakukan penelitian.

3. Bagi profesi

Dijadikan sebagai salah satu intervensi untuk meningkatkan *power* otot tungkai pada atlet yang

mengalami penurunan *power* otot tungkai.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, B, P. Sugiarto. dan Soenyoto, T. (2017). Pengaruh Metode Latihan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai, *Journal of Physical Education and Sports*. 6 (1). 7-8.
- Ashari, A. Sepdanius, Indika, P, M. (2017). Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump Serta Squat Jump Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Bolavoli Guntur Seribu Pantai Air Manis, *Jurnal Stamina*. 4-5.
- Farid, M. (2017). The Effect Knee Tuck Jump Exercise Toward Power Of Leg Muscle Of Student Extracurricular Volleyball Women's Sma N 11 Pekanbaru, *Jurnal Kepeleatihan*

Olahraga Universitas Riau. 9-10.

Ikor Universitas Pendidikan Ganesha.

Idrizovic, K. (2017). The Effects of 3-Month Skill-Based and Plyometric Conditioning on Fitness Parameters in Junior Female Volleyball Player. *Pediatric Exercise Science.* 4-6.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 80. (2013). Penyelenggaraan Pekerjaan dan Praktik Fisioterapis. Jakarta

Indrayana, B. (2018). Perbedaan Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump Dengan Latihan Double Leg Bound Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Dan Kemampuan Smash Pad Ekstrakurikuler Bola Voli Putra Smk N 1 Kota Jambi, *Jurnal Olahraga Prestasi* (14).

Purnomo, W. H. (2015). Pengaruh Pelatihan Plyometric Knee Tuck Jump Danstep Up Jumperhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelincahan, *Bravo's Jurnal.* 3 (1).

Patra, I, W. Sudiana I, K. Tisna, G, D. (2014). Pengaruh Pelatihan Side Hop Sprint Dan Knee Tuck Jump Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai, *E-Journal*

Romadhoni, W, N. (2018). The Effect of Plyometrics Training and Strengths on Power Skills and Agility of Male Players in Extracurricular Volleyball, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* (278).

Sulfiria E, S. (2019). Effect of Plyometric Training Front Cone Hops and Knee Tuck

Jump on Improvement Muscle
Explosion Power, *Advances in
Social Science, Education and
Humanities Research*. (407).

Wibawa, R. (2017). Pelatihan
Plyometrics Knee Tuck Jump 5
Repetisi 5 Set Meningkatkan
Daya Ledak Otot Tungkai
Siswa Kelas X Jurusan
Multimedia Dan Lukis Tradisi
Smk Negeri 1 Sukawati
Gianyar Tahun Pelajaran
2015/2016, *Jurnal Pendidikan
Kesehatan Rekreasi*. 1. 34 – 41.



