

**PENGARUH LATIHAN *LEG PRESS* DAN *LEG EXTENSION* DENGAN
METODE *DROP SET* TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN LURUS
DI UKM PENCAK SILAT UPI BANDUNG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi
Sebagian Dari Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Program Studi
Ilmu Keolahragaan



Oleh

Anggi Dwi Pramono

NIM 1500953

**ILMU KEOLAHRAGAAN
PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASI
PENDIDIKAN KESEHATAN DAN OLAHRAGA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2019

=====

**PENGARUH LATIHAN *LEG PRESS* DAN *LEG EXTENSION* DENGAN
METODE *DROP SET* TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN LURUS
DI UKM PENCAK SILAT UPI BANDUNG**

Oleh :

Anggi Dwi Pramono

Sebuah skripsi yang di ajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana science pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan
Kesehatan.

© Anggi Dwi Pramono 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Maret 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, di foto, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

Anggi Dwi Pramono

1500953

**PENGARUH LATIHAN *LEG PRESS* DAN *LEG EXTENSION*
DENGAN METODE *DROP SET* TERHADAP KECEPATAN
TENDANGAN LURUS DI UKM PENCAK SILAT UPI BANDUNG**

Disetujui dan disahkan oleh

Pembimbing I



Prof. Dr. Herman Subarjah, M.Si.

Nip. 19600918 198603 1 003

Pembimbing II




Dra. Hj. Yati Ruhayati, M.Pd.

Nip. 19631107 198803 2 002

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas
Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan
Indonesia**



Mustika Fitri M.Pd., Ph.D.

Nip. 19681220 199802 2 001

PERNYATAAN

Penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan *Leg Press* dan *Leg Extension* Dengan Metode *Drop Set* Terhadap Kecepatan Tendangan Lurus Di UKM Pencak Silat UPI Bandung” ini sepenuhnya merupakan karya dari penulis sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada. Atas pernyataan ini, penulis siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila kemudian di temukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya tulis ini, atau adanya klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis ini

Bandung, 2019
Yang membuat pernyataan,

Anggi Dwi Pramono
Nim.1500953

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim...

Segala puji hanya untuk Allah SWT, pemberi petunjuk yang memberi kemudahan bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini tepat pada waktunya. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar sarjana sains program studi Ilmu Keolahragaan dengan judul **“PENGARUH LATIHAN *LEG PRESS* DAN *LEG EXTENSION* DENGAN METODE *DROP SET* TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN LURUS DI UKM PENCAK SILAT UPI BANDUNG”**. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan baik dari segi bahasa penulisan, penyusunan, maupun penyampaiannya. Maka dari itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun.

Semoga skripsi ini bermanfaat semua pihak, khususnya bagi mahasiswa Ilmu Keolahragaan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, 2019

Anggi Dwi Pramono
NIM.1500953

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia, sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktunya. Shalawat beserta salam semoga tercurah pada baginda Rasulullah SAW. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya dorongan dari berbagai pihak, penyelesaian skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. Dr.H. Adang Suherman , MA, selaku Dekan FPOK UPI yang telah menyediakan sarana dan prasarana,serta atas perizinan tempat di lab kebugaran FPOK UPI dalam proses penelitian skripsi.
2. Bapak Dr. Dian Budiana, M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik.
3. Bapak Agus Rusdiana, M.Sc., M.Pd., Ph.D selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan dan Sumber Daya Manusia.
4. Bapak Dr. Mulyana, M.Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan.
5. Ibu Mustika Fitri, M.Pd., Ph,D selaku Ketua Prodi Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Nur Indri Rahayu, M.Ed. selaku Sekretaris Departemen Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Prof. Dr. Herman Subarjah, M.Si. selaku pembimbing I atas segala perhatian, bimbingan dan dukungan serta keluangannya waktu untuk membimbing penulis walau kesibukannya yang selalu menghampirinya namun tetap bersedia dan memotivasi penulis untuk mencapai karya yang sempurna dan memuaskan.
8. Ibu Dra. Hj. Yati Ruhayati, M.Pd. selaku pembimbing II atas segala bimbingannya serta dukungan dan keluangannya waktu untuk membimbing penulisan skripsi ini dan memberikan masukan kepada penulis sehingga penulisan skripsi dapat terselesaikan dengan sebaik mungkin.
9. Bapak Drs. H. Badruzaman, M.Pd. selaku pembimbing akademik atas segala dukungan dan motivasi kepada penulis selama perkuliahan.

10. Dosen penguji I Dr. Sandey Tantra Paramitha, S.Si, MPd., dosen penguji II Drs. H. Badruzaman, MPd., dosen penguji III Dra Hj. Yati Ruhayati, MPd yang telah menguji hasil skripsi peneliti.
11. Seluruh Civitas Akademik FPOK, Dosen, Asisten Dosen, *Security*. Dan seluruh karyawan FPOK UPI BANDUNG yang telah membantu , membekali ilmu pengetahuan kepada penulis selain mengikuti perkuliahan.
12. Orang tua tercinta , Ayahanda Suwastam dan Ibunda Arwati yang tersayang, yang tidak henti-hentinya mendoakan serta mengingatkan sholat lima waktu ,memberikan semangat dan motivasi baik dari segi moral ataupun materil yang selalu beliau berikan kepada penulis sehingga dapat terus semangat, tidak putus asa dan terus berjuang untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Saudara kandung tercinta Indah Nurmeiningrum, Eko Triaprianto, dan Fitri Nuraeni, beserta keluarga besar tercinta atas doa, wejangan , dan dukungannya kepada penulis ini.
14. Kekasihku tercinta Rina Maulani yang selalu memberikan semangat dan memotivasi dalam mengerjakan skripsi dan juga membantu dalam penyusunan skripsi. yang tidak henti-hentinya selalu menemani disetiap waktu selama saya tinggal di Bandung.
15. Adikku tercinta Indah Nurmeiningrum yang sedang menyelesaikan *study* D3 keperawatan yang telah memberikan dukungan kepada penulis ini.
16. Sahabat seperjuangan Wahyu Wiranda Lubis, Aam Septian ,Aginda Andika yang selalu memerikan dukungan dan doa dan memberi warna di setiap harinya dan saling membantu dalam mengerjakan skripsi.
17. Keluarga Villa COS , saudara Boim , Yando ,Ilyas , dan Asep yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
18. Keluarga besar Ilmu Keolahragaan 2015 , kawan seperjuangan yang telah menemani hari demi hari dalam perkuliahan, berjuang bersama-sama, memberikan semangat serta doa kepada penulis dalam penyusunan skripsi. Kenangan bersama kalian keluarg IKOR 2015 takkan terlupakan dan semoga kita selalu menjadi keluarga yang utuh sampai akhir hayat di kota masing-masing.

19. Terimakasih kepada mahasiswa Ilmu Keolahragaan ,2014,2015,2016,dan adik 2017 yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
20. Terimakasih kepada UKM PENCAK SILAT UPI BANDUNG yang telah memberikan dukungan dan telah bersedia menjadi sampel dalam penyusunan skripsi ini.
21. Rekan-rekan KKN desa Lengkong Jaya, Hafid,Algin,Andi,Mamih Yuli,Erni,Putik,Endah,Ilmy,Juli,April Atas pertemanan dan pengalaman serta kekeluargaan yang luar biasa dari kalian semua selama masa-masa KKN.

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN *LEG PRESS* DAN *LEG EXTENSION* DENGAN METODE *DROP SET* TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN LURUS DI UKM PENCAK SILAT UPI BANDUNG

Oleh :

Anggi Dwi Pramono
1500953

Pembimbing : Prof. Dr. Herman Subarjah, M.Si
Dra. Hj. Yati Ruhayati, M.Pd

Penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *two group pre test – post test* . Populasi yang digunakan adalah atlet UKM pencak silat UPI Bandung dengan jumlah sampel 10 orang atlet, di antaranya 5 orang laki-laki dan 5 orang perempuan. Pembagian kelompok penelitian dibagi menjadi kelompok 1 diberi perlakuan *leg press* dan kelompok 2 diberi perlakuan *leg extension*. Perlakuan ini dilakukan selama 12x pertemuan dan hasil *post test* diuji menggunakan uji *t-test*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) Terdapat pengaruh latihan *Leg Press* dengan metode *Drop set* terhadap kecepatan tendangan depan di UKM pencak silat UPI Bandung karena memiliki nilai signifikan sebesar $0,002 < 0,05$. (2) Terdapat pengaruh latihan *Leg Extension* dengan metode *Dropset* terhadap kecepatan tendangan depan di UKM pencak silat UPI Bandung karena memiliki nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$. (3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *leg press* dan *leg extension* dengan metode *dropset* terhadap kecepatan tendangan lurus di UKM Pencak Silat UPI Bandung. *leg press* memiliki sig $0,404 > 0,05$ dan *leg extension* nilai sig $0,405 > 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa latihan *leg press* dan *leg extension* dengan metode *drop set* sama-sama berpengaruh terhadap hasil kecepatan tendangan lurus pada atlet UKM pencak silat UPI Bandung.

Kata Kunci : *Leg Press, Leg Extension, Metode Drop Set, Kecepatan Tendangan Lurus*

ABSTRACT

THE EFFECT OF EXERCISE LEG PRESS AND LEG EXTENSION WITH DROP SET METHOD ON STRAIGHT SPEED AT UKM PENCAK SILAT UPI BANDUNG

**Anggi Dwi Pramono
1500953**

**Supervisors : Prof. Dr. Herman Subarjah, M.Si
Dra. Hj. Yati Ruhayati, M.Pd**

This study was an experiment with the research design used, namely two group pre test - post test. The population used was UPI Bandung pencak silat athletes with a sample of 10 athletes, including 5 men and 5 women. The division of the research group was divided into group 1 treated with leg press and group 2 treated with leg extension. This treatment was carried out during 12x meetings and the post test results were tested using the t test. The results of this study indicate that: (1) There is the effect of Leg Press training with the Dropset method on the speed of the front kick in the Pencak Silat UKM UPI Bandung because it has a significant value of $0.002 < 0.05$. (2) There is the influence of Leg Extension training with the Dropset method on the front kick speed in Pencak Silat UKM UPI Bandung because it has a significant value of $0,000 < 0.05$. (3) There is no significant difference between leg press and leg extension training with the dropset method. on the speed of a straight kick at UKM Pencak Silat UPI Bandung. leg press has sig $0.404 > 0.05$ and leg extension sig value $0.405 > 0.05$. It can be concluded that the leg press and leg extension exercises with the drop set method were equally influential on the results of the speed of the straight kick in the UPI Bandung pencak silat athletes.

Key of Therms : Leg Press, Leg Extension, Drop Set Method, Straight Kick Speed

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x

BAB I Error! Bookmark not defined. **PENDAHULUAN** Error! Bookmark not defined.

1.1 Latar Belakang Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.

BAB II **KAJIAN PUSTAKA** Error! Bookmark not defined.

2.1 Pencak Silat	Error! Bookmark not defined.
2.2 Teknik Tendangan Lurus	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kecepatan	Error! Bookmark not defined.
2.4 Faktor Penentu Kecepatan	Error! Bookmark not defined.
2.5 Kecepatan Tendangan Dalam Pencak Silat	Error! Bookmark not defined.
2.6 <i>Leg Press</i>	Error! Bookmark not defined.
2.7 <i>Leg Extension</i>	Error! Bookmark not defined.
2.8 Metode <i>Drop set</i>	Error! Bookmark not defined.
2.9 Prinsip-prinsip Latihan	Error! Bookmark not defined.
2.10 Penelitian terdahulu yang relevan	Error! Bookmark not defined.
2.11 Hipotesis	Error! Bookmark not defined.

BAB III **METODOLOGI PENELITIAN** Error! Bookmark not defined.

3.1 Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Partisipan	Error! Bookmark not defined.
3.3 Populasi	Error! Bookmark not defined.
3.3 Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.4 Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5 Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.6.1 Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
3.6.2 Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
3.6.3 Uji Hipotesis	Error! Bookmark not defined.

BAB IV **TEMUAN DAN PEMBAHASAN** Error! Bookmark not defined.

4.1 Deskripsi Data	Error! Bookmark not defined.
4.1 Uji Prasyarat Analisis	Error! Bookmark not defined.
4.2 Diskusi Penemuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI Error! Bookmark not defined.

5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Implikasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.3 Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR RUJUKAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Rekomendasi <i>Drop set</i> Untuk <i>Hipertrofi</i> Otot	21
Tabel 3.1	Pelaksanaan Penelitian	29
Tabel 3.2	<i>Ordinal Pairing</i>	31
Tabel 3.3	Penilaian Tendangan Lurus	32
Tabel 4.1	Deskripsi Data Hasil <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i> Kelompok <i>Leg Press</i> Metode <i>Drop Set</i>	37
Tabel 4.2	Deskripsi Data Hasil <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i> kecepatan Tendangan Lurus Kelompok <i>Leg Extension</i> Metode <i>Drop set</i>	39
Tabel 4.3	Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data	40
Tabel 4.4	Ringkasan Hasil Uji Homogenitas	41
Tabel 4.5	Ringkasan Hasil Uji <i>Paired t test</i> Kelompok <i>Leg Press</i>	42
Tabel 4.6	Ringkasan Hasil Uji <i>Paired t test</i> Kelompok <i>Leg Extension</i>	43
Tabel 4.7	Ringkasan Hasil Uji <i>Independent t test</i>	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Teknik Tendangan Lurus.....	13
Gambar 2.2	Gerakan <i>Leg Press</i>	18
Gambar 2.3	Gerakan <i>Leg Extension</i>	19
Gambar 4.1	Histogram Deskripsi Statistika Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Tendangan Lurus Kelompok <i>Leg Press</i> Metode <i>Drop set</i>	39
Gambar 4.1	Histogram Deskripsi Statistika Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Tendangan Lurus Kelompok <i>Extension</i> Metode <i>Drop set</i>	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Penelitian.....	50
Lampiran 2	Program Latihan	52
Lampiran 3	<i>Training Log</i>	55
Lampiran 4	Uji Deskriptif	63
Lampiran 5	Uji Homogenitas	67
Lampiran 6	Uji Normalitas	69

Lampiran 7	Uji <i>Paired T test</i>	70
Lampiran 8	Uji <i>Independent T test</i>	72
Lampiran 9	Foto-Foto Penelitian.....	73
Lampiran 10	Surat Keputusan Pengesahan Judul dan Dosen Pembimbing	83
Lampiran 11	Surat Permohonan Ijin Penelitian	87
Lampiran 12	Surat Permohonan Ijin Peminjaman Sarana & Prasarana	88
Lampiran 13	Daftar Riwayat Hidup	89

DAFTAR RUJUKAN

1. Buku dan Artikel jurnal

- Alegre, P. (2008). Analisis of Muscle Activation During Different Leg Press Exercises at Submaximum Effort Levels, *00(0)*, 1–7.
- Ariga, B., Saifudin, & Iskandar. (2016). pengaruh latihan leg press terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat, *IV(1)*, 9–17.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta : PT Bina Aksara
- Awan Hariono. (2006). *Metode Melatih Fisik Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK Yogyakarta.
- Bompa, T.O. (1999). *Periodization Training for Sport*. United States: Human Kinetics.
- Chen, C., Ost, J. J., & Salathk, E. P. (1993). Biomechanical Analysis of the Knee Extension Exercise, *74(December)*, 1336–1342.
- Creswell, J. W. (2012). Research Designs. In C. Robb (Ed.), *Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (hal. 293–294). University of Nebraska–Lincoln: by Pearson Education, Inc.
- Erwin Setyo Kriswanto, S.Pd., M. K. A. (2015). Pencak Silat. In *Sejarah dan Perkembangan Pencak Silat Teknik-teknik dalam Pencak Silat Pengetahuan Dasar Pertandingan Pencak Silat*. Yogyakarta: by Pustaka Baru Press.
- Fink, J. (2017). Effects of drop set resistance training on acute stress indicators and long- term muscle hypertrophy and strength Effects of drop set resistance training on acute stress indicators and long-term muscle hypertrophy and strength, (April). <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.17.06838-4>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8 ed.). Americas, New York: by The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Gorassini, M., Yang, J. F., Siu, M., Bennett, D. J., Yang, J. F., Siu, M., & David, J. (2002). Intrinsic Activation of Human Motoneurons : Reduction of Motor Unit Recruitment Thresholds by Repeated Contractions, 1859–1866.
- Graham, John F. (n.d.). Leg Press, *26(2)*, 53–54.
- Harman, E., & Garhammer, J. (2008). Administration, Scoring, and Interpretation of Selected Tests. In: *Essentials of Strength Training and Conditioning*, 3rd ed., Edited by T.R.Beachle, and R.W. Earle, pp.250-292. Champaign, IL: Human Kinetics
- Harsono. (1988). *Coaching dan aspek-aspek Psikologi Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud
- I kadek Happy Kardiawan dan Ketut Chandra Adinata Kusuma.2014. *Pembentukan dan pembinaan kondisi fisik*. Yogyakarta. Graha Ilmu
- Irianto, D. P., dkk. (2009). *Materi Pelatihan Fisik Dasar*. Jakarta: ASDEP Pengembangan Tenaga dan Pembina Keolahragaan Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan Iptek Olahraga KEMENPORA RI
- Lubis Johansyah dan Hendro Wardoyo.2014. *Pencak Silat*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada

- Lubis, Johansyah. 2004. *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Lutan, R., Berliana dan Sunaryadi, Y. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Dalam Pelatihan Olahraga*. Bandung : FPOK UPI.
- Mulyana. (2014). *Pendidikan pencak silat*. Bandung : PT. Remaja Rodakarya
- MUNAS IPSI XIII. (2012). *Peraturan Pertandingan Pencak Silat IPSI*. Jakarta: PB IPSI
- Olahragara, P., & Silat, P. (2014). Pengaruh latihan power tungkai terhadap keterampilan tendangan lurus pada olahragara pencak silat, 321–330.
- Physical fitness in school-aged children. (2016), (January 2015).
- Plisk, S. (2008). Speed, Agility, and Speed-Endurance Development. In: *Essentials of Strength Training and Conditioning*, 3rd ed., Edited by T.R. Beachle, and R.W. Earle, 458-485. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Prof, B., Verkhoshansky, Y. V., & Sports, I. (n.d.). Quickness and Velocity in Sport Movement, 1–15.
- Schoenfeld, B., & Grgic, J. (2017). Can Drop Set Training Enhance Muscle Growth? *Strength and Conditioning Journal*, (December), 1. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000366>
- Schoenfeld, B. J. (2015). Adaptations to Resistance Training, (March). <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0017-1>
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility Literature Review : Classifications , Training and Testing Agility literature review : Classifications , training and testing, (May 2014). <https://doi.org/10.1080/02640410500457109>
- Skibniewski, F. W. (1994). Programmed Strength Training Using a Computerized Isotonic Stand, 186–188.
- Wilson, I. D., & Thesis, P. D. (2002). *The Politics of Inner Power : The Practice of Pencak Silat in West Java* By.
- Young, W. B., James, R., & Montgomery, I. (2002). Is muscle power related to running speed with changed of direction ?, 282–288.

2. Sumber Online

Angled leg press. Diakses dari <https://id.pinterest.com>

Imgur. Diakses dari <https://id.pinterest.com>

KBBI, 2016. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [online] Available at : <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/partisipan>, [Diakses 21 Maret 2019]