



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

# KESAN TURUTAN REGANGAN STATIK DAN DINAMIK KE ATAS PRESTASI LARIAN PECUT



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

MOHAMMAD NAFIS BIN ROSHID

FAKULTI SAINS SUKAN DAN KEJURULATIHAN  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2021



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

# KESAN TURUTAN REGANGAN STATIK DAN DINAMIK KE ATAS PRESTASI LARIAN PECUT

MOHAMMAD NAFIS BIN ROSHID



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

PENULISAN INI DIHANTAR UNTUK MEMENUHI SYARAT UNTUK  
MENDAPAT SARJANA MUDA (SAINS KEJURULATIHAN) DENGAN  
KEPUJIAN

FAKULTI SAINS SUKAN DAN KEJURULATIHAN UNIVERSITI PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS

2021



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



## PERAKAUAN KEASLIAN PENULISAN

Saya dengan ini mengaku bahawa tesis ini yang bertajuk Kesan Turutan Regangan Statik dan Dinamik ke atas Prestasi Larian Pecut adalah berdasarkan hasil kerja saya sendiri kecuali petikan yang telah diakui dengan sewajarnya. Saya juga mengaku bahawa tesis ini tidak pernah sebelum ini diserahkan untuk ijazah atau anugerah lain di Universiti Pendidikan Sultan Idris atau di institusi lain.



MOHAMMADNAFIS BIN ROSHID

NS

DIPERAKUKAN OLEH

.....  
(Dr. Ali Bin Md Nadzalan)

Penyelia

Fakulti Sains Sukan Dan Kejurulatihan  
Universiti Pendidikan Sultan Idris

Tarikh: 15 JULAI 2021





## KELULUSAN UNTUK PENYERAHAN

Tesis ini bertajuk Kesan Turutan Regangan Statik dan Dinamik ke atas Prestasi Larian Pecut disediakan oleh Mohammad Nafis Bin Roshid telah disahkan memenuhi standard yang diperlukan untuk penyerahan dalam memenuhi sebahagian daripada keperluan untuk dianugerahkan Ijazah Sarjana Muda Sains Sukan (Sains Kejurulatihan) dengan kepujian di Universiti Pendidikan Sultan Idris.



(Dr. Ali Bin Md Nadzalan)

Penyelia  
Jabatan Sains Kejurulatihan  
Universiti Pendidikan Sultan Idris

(Dr. Nor Aijratul Asikin Binti  
Mohamad Shalan)

Penyelaras Kursus  
Jabatan Sains Kejurulatihan  
Universiti Pendidikan Sultan Idris

Tarikh: 15 JULAI 2021

Tarikh: 1/8/2021





## PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha penyayang. Segala puji-pujian bagi Allah, Tuhan sekian alam serta selawat dan salam atas junjungan besar Nabi Muhammad S.A.W.

Alhamdulillah, syukur ke hadrat illahi dengan limpah dan kurniaNya serta nikmat masa, nyawa dan tenaga yang dianugerahkan kepada saya, sebuah kajian yang berkaitan dengan Kesan Turutan Regangan Statik dan Dinamik ke atas Prestasi Larian Pecut dapat saya jalankan dengan sempurna dan jayanya mengikut tempoh masa yang ditetapkan dalam menyiapkan kajian ini.



Setinggi-tinggi penghargaan saya ucapkan kepada Dr. Ali bin Md Nadzalan selaku penyelia saya yang telah banyak memberi dorongan dan bimbingan sepanjang kajian ini dijalankan dan menghasilkan sebuah penulisan ilmiah yang baik. Beliau juga banyak memberi motivasi, teguran dan nasihat supaya penulisan ilmiah ini menghasilkan kajian yang berkualiti. Tanpa bimbingan dan dorongan daripada beliau sudah pasti penulisan kajian tahun akhir saya ini akan menghadapi masalah dalam menyiapkan kajian ini. Ribuan terima kasih saya ucapkan kepada beliau, semoga Allah S.W.T membalas jasa baik beliau dengan setimpal.





Tidak lupa juga untuk saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada ahli keluarga saya yang sentiasa memberi sokongan dan motivasi terhadap saya dalam menjayakan kajian ini. Seterusnya, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada pelajar Universiti Pendidikan Sultan Idris yang aktif dalam bersukan yang merupakan responden terhadap kajian ini kerana telah memberi kerjayasama yang sangat baik semasa proses pengumpulan data bagi menyiapkan kajian ini.

Akhir sekali, saya ingin mengucapkan terima kasih rakan-rakan yang selalu memberi sokongan dan tunjuk ajar yang baik dalam menyiapkan kajian ini. Hanya Allah S.W.T sahaja yang dapat membalas segala jasa baik mereka



Sekian, terima kasih.





## KESAN TURUTAN REGANGAN STATIK DAN DINAMIK KE ATAS PRESTASI LARIAN PECUT

### ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk melihat kesan turutan regangan statik dan dinamik ke atas prestasi larian pecut. Dalam kajian ini, sampel kajian terdiri daripada dua puluh ( $N=20$ ) pelajar Universiti Pendidikan Sultan Idris yang aktif bersukan. Data dianalisis dengan menggunakan ujian T-Test berpasangan dari Perisian Statistik Perisian untuk Sains Sosial (SPSS) versi 23.0. Nilai  $t$  mencatatkan ( $t=10.693$ ), dan tahap signifikan  $p=0.000$ . Seterusnya, hipotesis nul ( $H_0$ ) ditolak serta terdapat perbezaan yang signifikan kesan turutan regangan dinamik dan statik ke atas prestasi larian pecut. Tahap prestasi peserta kajian lebih baik setelah melakukan regangan turutan statik diikuti dinamik sebelum melakukan larian pecut 30 meter. Didapati masa yang di ambil lebih pendek berbanding turutan regangan dinamik diikuti statik sebelum larian pecut. Kesimpulanya, jurulatih dan atlet perlu mengambil berat mengenai turutan kaedah regangan sebelum melakukan sesuatu aktiviti untuk mendapatkan prestasi yang lebih baik.





## THE EFFECT OF STATIC AND DYNAMIC STRETCH SEQUENCE ON SPRINT PERFORMANCE

### ABSTRACT

The purpose of this research is to look at the effects of static and dynamic stretching sequence on sprint performance. The research sample consisted of twenty (N=20) students of University Education Sultan Idris who are active in sports. Data were analyzed using a paired T-Test from the Software Statistics for the Social Sciences (SPSS) version 23.0. The value of t was recorded ( $t=10.693$ ), and the significance level was  $p=0.000$ . Next, the null hypothesis ( $H_0$ ) was rejected as well as there was a significant difference in the effect of dynamic and static stretching sequence on sprint performance. The performance level of the study participants was better after doing static sequence stretching followed by dynamic before doing 30 metres sprint. The result was that the time taken was shorter than the dynamic stretching sequence followed by static before the sprint. In conclusion, coaches and athletes need to be concerned about the sequence of stretching methods before doing an activity to get better performance.





## KANDUNGAN

### MUKA SURAT

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| <b>PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN</b> | ii   |
| <b>KELULUSAN UNTUK PENYERAHAN</b>  | iii  |
| <b>PENGHARGAAN</b>                 | iv   |
| <b>ABTRAK</b>                      | vi   |
| <b>ABSTRACT</b>                    | vii  |
| <b>KANDUNGAN</b>                   | viii |
| <b>SENARAI JADUAL</b>              | xi   |
| <b>SENARAI RAJAH</b>               | xii  |
| <b>SENARAI SINGKATAN</b>           | xiii |
| <b>SENARAI LAMPIRAN</b>            | xiv  |

### BAB 1 PENGENALAN

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 1.1 Pendahuluan       | 1 |
| 1.2 Penyataan Masalah | 3 |
| 1.3 Objektif Kajian   | 4 |
| 1.4 Persoalan Kajian  | 5 |
| 1.5 Hipotesis         | 5 |



|                        |   |
|------------------------|---|
| 1.6 Definisi Operasi   | 5 |
| 1.7 Limitasi Kajian    | 6 |
| 1.8 Delimitasi Kajian  | 7 |
| 1.9 Kepentingan Kajian | 8 |

## **BAB 2 TINJAUAN LITERATUR**

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 2.1 Pengenalan                   | 9  |
| 2.2 Penglibtan Otot              | 10 |
| 2.3 Senario Latihan              | 11 |
| 2.4 Post Activation Potentiation | 12 |



## **BAB 3 METODOLOGI KAJIAN**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 3.1 Pengenalan               | 13 |
| 3.2 Reka Bentuk Kajian       | 13 |
| 3.3 Populasi Dan Persampelan | 14 |
| 3.4 Intrumen                 | 15 |
| 3.5 Prosudur                 | 16 |
| 3.6 Data                     | 17 |
| 3.7 Analisis Data            | 17 |



## **BAB 4 ANALISIS DAN PERBINCANGAN KEPUTUSAN**

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.0 Pendahuluan                                                                    | 19 |
| 4.1 Analisis Peratus Mengenai Biodata Peserta                                      | 19 |
| 4.2 Perbandingan Kesan Turutan Dinamik<br>Dan Statik Ke Atas Prestasi Larian Pecut | 20 |

## **BAB 5 PERBINCANGAN, CADANGAN DAN KESIMPULAN**

|                  |    |
|------------------|----|
| 5.1 Perbincangan | 22 |
| 5.2 Cadangan     | 25 |
| 5.3 Kesimpulan   | 27 |

|                |    |
|----------------|----|
| <b>RUJUKAN</b> | 28 |
|----------------|----|

|                 |    |
|-----------------|----|
| <b>LAMPIRAN</b> | 30 |
|-----------------|----|



## SENARAI JADUAL

### Jadual

### Muka surat

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1 Analisis peratus mengenai biodata peserta                                      | 19 |
| 4.2 Perbandingan kesan turutan dinamik dan statik<br>ke atas prestasi larian pecut | 20 |





## SENARAI RAJAH

### Rajah

### Muka Surat

Regangan statik

30

Regangan Dinamik

30





## SENARAI SINGKATAN

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| PAP | Post Activation Potentiation |
| ATP | Adenosine Triphosphate       |
| N20 | Peserta kajian               |





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi  
xiv

## SENARAI LAMPIRAN

### A Borang skor peserta kajian



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



## Bab 1

### Pengenalan.

#### 1.1 Pendahuluan

Regangan adalah perkara yang perlu di utamakan sebelum melakukan aktiviti senaman atau melakukan sebarang aktiviti sukan. Dengan melakukan regangan sebelum aktiviti senaman atau sukan dapat membantu individu dalam meningkatkan tahap prestasi mereka. Di samping itu. Regangan terbukti dapat mengurangkan risiko kecederaan dan dapat meningkatkan tahap prestasi (Kisner, Colby, and Borstad, 2017). Regangan juga merupakan senaman secara fizikal yang melibatkan otot pada tubuh badan. Hasil daripada melakukan regangan, individu dapat mengawal otot dalam keadaan lebih terancang ketika melakukan senaman dan aktiviti sukan. Aktiviti regangan ini dilakukan secara aerobik bertujuan memastikan tubuh badan dalam keadaan bersedia sebelum melakukan aktiviti lain. Regangan dilakukan secara aerobik kerana untuk memastikan peningkatan suhu badan dan keadaan otot individu dalam keadaan yang bersedia sebelum melakukan aktiviti yang ingin dijalankan.

Regangan terbahagi kepada dua iaitu regangan secara statik dan regangan secara dinamik yang sering dilakukan sebelum melakukan aktiviti yang berkaitan sukan.







Regangan statik ini dilakukan secara pasif serta regangan ini mengurangkan pergerakan berbanding regangan secara dinamik. Regangan statik ini dapat meregangkan otot tanpa melakukan pergerakan yang banyak. Sebagai contoh, meregangkan otot hamstring dengan meletakkan sebelah kaki dibahagian yang tinggi untuk melakukan regangan tanpa pergerakan yang banyak. Regangan secara statik juga dapat membantu dalam mencegah daripada berlakunya kecederaan semasa melakukan larian pecut.

Kecergasan fizikal merupakan keupayaan untuk melakukan aktiviti sukan dengan cergas tanpa rasa kepenatan yang berlebihan serta mempunyai tenaga yang mencukupi bagi melakukan aktiviti riadah. Komponen kecergasan berlandaskan perlakuan motor, kepantasan adalah kebolehan individu melakukan pergerakan berturut-turut dengan kadar yang pantas dalam jangka masa yang singkat. Komponen

kepantasan memainkan peranan yang penting dalam hampir ke semua sukan. Walau bagaimanapun, komponen ini khusus untuk disiplin individu. Sebagai contoh, dalam sukan bola sepak, atlet harus mengembangkan kemahiran berlari yang berbeza daripada pemain tenis atau badminton kerana bidang permainannya lebih besar. Sukan berkaitan berenang pula memerlukan latihan kelajuan yang berbeza kerana penglibatan kumpulan otot lain. Di samping itu, kecenderungan genetik dapat memberi sumbangan penting kepada kepantasan. Genetik menentukan berapa peratus serat otot dalam tubuh manusia adalah serat cepat-cepat. Semakin tinggi bahagian serat ini pada otot, semakin berpotensi seseorang atlet dari segi kepantasan. Tahap kepantasan larian pecut semakin kurang masa yang di ambil masa tahap prestasi larian semakin meningkat mengikut jarak yang telah ditetapkan.





Regangan secara dinamik mempercepatkan kadar suhu badan meningkatkan untuk memastikan tubuh badan dalam keadaan bersedia sebelum melakukan larian pecut. Regangan dinamik telah terbukti mengurangkan keketatan otot (muscle tightness) yang merupakan salah satu faktor peningkatan kecederaan musculotendinous. Banyak kajian menyokong regangan dinamik sebelum latihan jika dibandingkan regangan statik. Tujuan regangan secara dinamik ini adalah untuk memanaskan bahagian otot, ligament dan tendon yang sangat penting sebelum melakukan larian pecut. Hal ini kerana, sekiranya regangan dinamik ini tidak dilaksanakan dengan betul boleh menyebabkan kecederaan ketika melakukan larian pecut.



## 1.2 **Penyataan Masalah.**



Larian pecut merupakan larian pada jarak yang pendek dalam tempoh masa yang terhad. Larian pecut ini sinonim dengan sukan olahraga. Pertandingan dalam larian pecut yang dipertandingkan adalah 100 meter 200 meter dan lain-lain lagi.

Sukan dan senaman merupakan aktiviti fizikal yang dilakukan untuk pelbagai tujuan. Tujuan yang sering dilakukan adalah untuk pertandingan, keseronokan, kemahiran kecemerlangan dan sebagainya. Tujuan kajian untuk membezakan kesan turutan regangan statik dan dinamik ke atas prestasi larian pecut. Kajian sebegini pernah dilakukan bagi memihat kesan regangan statik dan dinamik terhadap kesan prestasi dalam larian pecut. Walaubagaimanapun, kajian yang dilakukan ini bagi mengesan





perbezaan kesan turutan regangan statik dan dinamik ke atas prestasi larian pecut. Kajian ini untuk mengetahui kesan turutan statik dan dinamik serta turutan dinamik dan statik ke atas prestasi larian pecut. Kajian sebergini kurang dijalankan untuk membandingkan diantara menggunakan dua jenis regangan dalam pemanasan badan. Kajian ini menyelesaikan permasalahan regangan yang manakah lebih berkesan digunakan semasa regangan terhadap prestasi larian pecut.

Permasalahan yang di hadapi adalah segelintir individu yang aktif dalam sukan tidak mengetahui teknik pemanasan badan dengan betul dan mampu memberi kesan ke atas prestasi larian pecut. Penyelidik tidak mengetahui turutan regangan manakah yang dilakukan dahulu dan regangan manakah yang dilakukan kemudian. Kesan negatif yang berkemungkinan berlaku adalah kekejangan otot semasa melakukan larian terutamanya bagi larian pecut. Hal ini menunjukkan bahawa permasalahan teknik pemanasan badan dengan betul perlu di ketahui oleh individu yang bergiat aktif dalam sukan bagi mencapai tahap prestasi larian yang terbaik dan dapat mengelakkan berlaku kecederaan.

### 1.3 Objektif

1.3.1 Mengenalpasti perbandingan tempoh masa larian diantara turutan regangan statik dan dinamik serta regangan diantara dinamik dan statik ke atas prestasi larian pecut.





## 1.4 Persoalan Kajian

Persoalan kajian adalah berdasarkan objektif kajian yang telah ditetapkan. Persoalan kajian ini akan dapat dijawab pada akhir kajian ini. Tujuan kajian adalah untuk mengenalpasti perbandingan tempoh masa larian diantara turutan regangan statik dan dinamik serta regangan diantara dinamik dan statik ke atas prestasi larian pecut. Untuk mencapai objektif kajian, persoalan kajian telah dibentuk.

1.4.1 Adakah terdapat perbezaan antara regangan turutan statik dan regangan turutan dinamik serta turutan regangan dinamik dan turutan regangan statik ke atas prestasi larian pecut.



## 1.5 Hipotesis

1.5.1 Tiada perbezaan signifikan antara prestasi larian pecut kumpulan eksperimen di antara regangan statik dan dinamik.

## 1.6 Definasi operasi

1.6.1 Regangan statik dan dinamik merupakan komponen utama dalam aktiviti memanaskan badan dan dipercayai dapat membantu terhadap penghasilan daya dan kuasa dalam larian. Regangan dapat merangsang ke tahap optimum akan membantu individu bertindak lebih pantas dalam larian. Kajian ini untuk membezakan kesan





turutan regangan statik dan dinamik ke atas prestasi larian pecut serta mengenalpasti perbandingan tempoh masa larian diantara turutan regangan statik dan dinamik serta regangan dinamik dan statik ke atas prestasi larian pecut yang lebih pantas.

## 1.7 Limitasi kajian

Limitasi kajian ini adalah kebatasan untuk menyelesaikan hasil kajian dalam mengumpul data. Limitasi kajian ini melibatkan kawasan persekitaran kajian untuk mengumpul data kajian. Limitasi kajian yang berlaku oleh penyelidik kekangan masa dan peralatan untuk menyiapkan hasil kajian.



### 1.7.1 Kekangan Masa

Penyelidikan yang hendak dilakukan ketika ini, menyukarkan kerana dunia sekarang dilanda pandemik Covid-19 yang membataskan segala pergerakan. Tambahan pula, pihak kerajaan mengumumkan Perintah Pengawalan Pegerakkan (PKP) bagi mengawal penularan virus tersebar. Secara tidak langsung menyukarkan untuk mengumpul data kajian secara bersemuka. Untuk mengumpul data dalam menyiapkan kajian, terpaksa di lakukan secara berperingkat. Hal ini bertujuan untuk penjarakkan sosial yang lebih terkawal dalam mengekang penularan Covid-19 merebak. Hal ini kerana menyebabkan kekangan masa dalam mengumpul data dalam menyiapkan proses pengumpulan data.







Kekangan masa dimaksudkan adalah perlu dilakukan senaman secara bersisi kerana tidak boleh melakukan perhimpunan secara berkumpul yang besar.

### 1.7.2 Peralatan

Penyelidikan menjadi sedikit sukar untuk menyelesaikan kajian kerana berlakunya pandemik covid-19. Peralatan untuk melakukan ujian tidak dapat digunakan terhadap peserta kajian dalam menghasilkan kajian yang lebih tepat. Penyelidik sering kali melakukan kajian dengan meminjamkan peralatan dengan pihak fakulti dalam penghasilan untuk mengumpulkan data. Peralatan yang digunakan seperti alat pengukur dan kon kecil bagi menandakan tempat permulaan larian pecut dan tempat garisan



penamat larian pecut.

## 1.8 Delimitasi kajian

Delimitasi kajian merupakan penyelidik melakukan kajian yang hendak dilakukan mengikut perkara utama dalam kawalan penyelidik terhadap peserta kajian.

1.8.1 Kajian kesan turutan regangan statik dan dinamik ke atas prestasi larian pecut ini melibatkan seramai 20 orang lelaki yang aktif dalam bersukan.

1.8.2. Kajian ini untuk mengetahui kesan turutan regangan statik dan dinamik ke atas prestasi larian pecut.





## 1.9 Kepentingan Kajian

Kajian ke atas keberkesanan turutan regangan statik dan dinamik ke atas prestasi larian pecut ini boleh menggambarkan trend semasa dalam keberkesanan latihan yang dijalankan. Kajian ini juga untuk melihat turutan regangan yang manakah lebih baik untuk digunakan semasa latihan terutamanya ketika pemanasan badan sebelum larian pecut. Kajian ini juga dapat meningkatkan pengetahuan berkaitan regangan terhadap prestasi larian pecut serta boleh menjadi salah satu panduan terhadap pelari pecut dalam meningkatkan kelajuan dalam prestasi larian pecut.

Kajian ini boleh menambah maklumat berkaitan kesan turutan regangan statik dan dinamik ke atas prestasi larian pecut. Maklumat yang terdapat dalam kajian boleh membantu dalam menjayakan program latihan yang lebih tersusun dan berkesan.

Maklumat kajian ini akan membantu dalam keberkesanan kaedah regangan manakah yang lebih berkesan terhadap prestasi larian pecut.

