



**TAHAP KECERGASAN FIZIKAL BERLANDASKAN
KESIHATAN BAGI PELAJAR LELAKI DAN PEREMPUAN
INSTITUT PERGURUAN TAWAU**

IRWAN BIN ISDUP

M20061000078



**IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN SAINS SUKAN
FAKULTI SAINS SUKAN
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
2007**





PENGAKUAN

Saya mengaku disertasi ini adalah hasil kerja saya sendiri, kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya saya jelaskan sumbernya.



Tarikh : 24hb APRIL 2007

IRWAN BIN ISDUP
M20061000078





PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan keizinan dan limpah kurnia-nya dapat saya menyempurnakan keperluan kursus QSS 6033 untuk Program Sarjana Pendidikan Sains Sukan yang bertajuk Tahap Kecergasan Fizikal Berlandaskan Kesihatan Bagi Pelajar Lelaki dan Perempuan Institut Perguruan Tawau.

Saya ingin merakamkan penghargaan dan terima kasih kepada penyelia yang amat saya hormati, Dr. Ahmad bin Hashim yang juga Dekan Fakulti Sains Sukan, Universiti Pendidikan Sultan Idris, kerana telah banyak memberi bimbingan, nasihat dan tunjuk ajar tanpa mengenal erti jemu dalam menyiapkan penulisan ini.

Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada Bahagian Pendidikan Guru dan Institut Perguruan Tawau yang telah memberikan kerjasama bagi tujuan penulisan ilmiah ini. Tidak lupa untuk isteri tercinta, buat putera-puteriku, seluruh ahli keluarga terutamanya emak dan Allahyarham ayah serta rakan seperjuangan yang telah banyak menabur bakti dan budi.





Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang

DEDIKASI

*Kutitipkan nukilan karya ini buat
isteriku tercinta... ..ANGELINA NAIMAH LABANSING @ Jazmina Abdullah
dan untuk putera dan puteriku yang dikasihi;*

Mohd Izzlan

Farina Jasmine

Farysha Yasmine

Muhammad Izzat Danial

Pengorbanan dan kasih sayang kalian

Menyemarakkan semangatku untuk terus berjaya.

Teristimewa buat

Ayahanda Allahyarham Isdup bin Yusof

dan bonda tersayang

Marsidah binti Maksom

doa restumu sentiasa mengiringi kebahagiaanku.

Buat rakan dan pensyarahku:

jasa kalian tetap kukenang

hingga ke akhir hayat



ABSTRACT

The purpose of this research is to find out the fitness level of students studying full time at the Tawau Teachers Training Institute. These students represent various units and learning options. Among the units and learning options available in Tawau Teachers Training Institute are the PISMP unit for Science option, PISMP unit for Mathematics, KPLI unit for English Language option, KPLI unit for Mathematics option and PISMK for Physical Education option. It is hoped that by knowing the fitness level of these students, it will be used as guidance for Physical education lecturers and Co-Curricular lecturer advisors (athletics and games) plan and build a program to increase fitness level as well as other elements and disciplines in the syllabus. The fitness level measurement was obtained based on the **Prudential FITNESSGRAM** battery test construct, which consists of 5 major tests; the PACER (Multistage Fitness Test), Push-up test, Curl-up test, Trunk Lift test and the Body composition test. The five tests were carried out to test the five major components in physical fitness which is the cardiovascular endurance, muscles endurance, muscle strength, flexibility and body fat composition. The score for every fitness test components will be analyzed by using SPSS and compared to fitness norm by Barry L. Johnson and Jack K. Nelson for 'PACER' norm, Push-up norm by Prentice, W.E. (1999), Curl-up and Trunk Lift norm by Baumgartner, T.A & Jackson. A.S. (1982) and body mass index by Jaquier (1987). This fitness norm is chosen as a students' fitness



level comparison in view that the fitness norm is the standard measurement and had been used by most researchers before this. The Tawau Teachers Training Institute students Fitness Min Test Performance Achievement when compared to the norm test done showed that male students for Cardiovascular Endurance component, was at 30.88 min and female students at 21.72 min which is 'Weak' for male and 'Very Weak' for female. For Muscle Strength component tested through 'Push up', male students obtained 22.50 min which is on the weak scale while female students were at 14.54 min which is on an average scale. The 'Curl up' test showed that the male students' muscles endurance was at the weak scale with 28.54 min while the female students were also at the weak scale with 21.40 min. For the 'Trunk Lift' test, the flexibility for both male and female students was at the beginner level with 27.26 and 30.22 min. The only ideal level for both male and female students was their body composition which is 21.04 and 21.26.





ABSTRAK

Tujuan kajian ini ialah untuk mengetahui tahap kecergasan pelajar Institut Perguruan Tawau Sabah yang belajar sepenuh masa di institut perguruan ini. Pelajar ini mewakili pelbagai unit dan opsyen pengajian. Antara unit dan opsyen pengajian yang terdapat di Institut Perguruan Tawau ialah Unit PISMP bagi opsyen Sains, Unit PISMP bagi Unit Matematik, Unit KPLI bagi opsyen Bahasa Inggeris, KPLI bagi opsyen Matematik dan PISMK bagi opsyen Pendidikan Jasmani. Dengan mengetahui tahap kecergasan pelajar ini maka boleh dijadikan panduan untuk para pensyarah Pendidikan Jasmani dan Pensyarah Penasihat Ko-Kurikulum (olahraga dan sukan permainan) merancang dan merangka program bagi meningkatkan kecergasan di samping elemen dan disiplin lain dalam sukatan pelajaran tersebut. Pengukuran prestasi kecergasan fizikal diperoleh berdasarkan konstruk bateri ujian **Prudential FITNESSGRAM**, yang terdiri daripada 5 ujian utama iaitu ujian PACER (Multistage Fitness Test), ujian 'push up' Ujian 'Curl Up', ujian 'Trunk Lift', dan ujian Komposisi Badan. Lima ujian tersebut adalah bagi menguji lima komponen utama kecergasan fizikal iaitu daya tahan kardiovaskular, daya tahan otot, kekuatan otot, kelembutan/kelenturan dan komposisi lemak badan. Skor ujian bagi setiap komponen ujian kecergasan akan dianalisa menggunakan SPSS dan dibandingkan dengan norma kecergasan oleh Barry L. Johnson dan Jack K. Nelson bagi norma 'PACER', norma 'push up' oleh Prentice, W.E. (1999), norma 'curl up' dan 'trunk lift' oleh Baumgartner, T.A & Jackson. A.S. (1982) dan norma Indeks Jisim Badan oleh Jaquier (1987). Norma Kecergasan ini dipilih sebagai perbandingan tahap kecergasan pelajar kerana norma kecergasan tersebut adalah piawai dan telah digunapakai oleh kebanyakan pengkaji sebelum ini. Pencapaian Prestasi Min Ujian Kecergasan pelajar Institut Perguruan Tawau apabila dibandingkan dengan norma ujian yang dilakukan menunjukkan pelajar lelaki bagi komponen daya tahan kardiovaskular, berada pada min





30.88 dan pelajar perempuan pada min 21.72 iaitu tahap ‘Lemah’ bagi lelaki dan ‘Sangat Lemah’ bagi perempuan. Dapatan ini menunjukkan pelajar lelaki mempunyai daya tahan kardiovaskular yang baik daripada pelajar perempuan. Bagi Komponan kekuatan otot yang diuji melalui ujian ‘push up’ pelajar lelaki mendapat min 22.50 iaitu pada tahap lemah, manakala pelajar perempuan berada pada min 14.54 iaitu pada tahap sederhana. Ini menunjukkan pelajar perempuan mempunyai kekuatan otot yang baik daripada pelajar lelaki. Ujian ‘curl up’ menunjukkan daya tahan otot pelajar lelaki juga berada pada tahap lemah iaitu min 28.54 manakala pelajar perempuan juga berada pada tahap lemah iaitu min 21.40. ini menunjukkan pelajar lelaki dan pelajar perempuan mempunyai daya tahan otot yang hampir sama. Bagi Ujian ‘trunk lift’ menunjukkan kelenturan pelajar lelaki dan perempuan berada pada tahap ‘Permulaan’ (beginner) dengan masing-masing mendapat min 27.26 dan 30.22. Cuma komposisi badan sahaja berada di tahap ideal bagi pelajar lelaki dan perempuan iaitu min 21.04 dan 21.26.



KANDUNGAN

HALAMAN

PENGAKUAN	i
PENGHARGAAN	ii
DEDIKASI	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	vi
KANDUNGAN	viii
SENARAI JADUAL	xi

BAB

1	PENDAHULUAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Penyataan Masalah	5
	1.3 Kepentingan Kajian	7
	1.4 Objektif Kajian	8
	1.5 Persoalan Kajian	9
	1.6 Limitasi Kajian	10
	1.7 Definasi Operasional	11



2 KAJIAN LITERATUR

2.1 Kajian Berkaitan	14
----------------------	----

3 METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan	28
----------------	----

3.2 Rekabentuk Kajian	29
-----------------------	----

3.3 Kerangka Konseptual Kajian	30
--------------------------------	----

3.4 Instrumen Kajian	32
----------------------	----

3.5 Pentadbiran Instrumen Ujian Kecergasan Fizikal	44
--	----

3.6 Populasi	48
--------------	----

3.7 Persampelan	51
-----------------	----

3.8 Tatacara Pengumpulan Data	53
-------------------------------	----

3.9 Penganalisan Data	54
-----------------------	----

3.10 Statistik Deskriptif	54
---------------------------	----

4 DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan	55
----------------	----

4.2 Analisis Deskriptif	5
-------------------------	---



5 PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN

5.1 Pengenalan	61
5.2 Perbincangan	63
5.3 Rumusan	74
5.4 Cadangan	78

RUJUKAN	83
----------------	-----------

LAMPIRAN

SENARAI JADUAL

Jadual	Perkara	Halaman
1	Penentuan Saiz Sampel (Krejcie & Margan 1970)	49
2	Populasi Pelajar Lelaki dan Perempuan Institut Perguruan Tawau	50
3	Perbandingan Ujian 'Push-Up' antara Pelajar Lelaki dan Pelajar Perempuan	56
4	Perbandingan Ujian 'Curl-Up' antara Pelajar Lelaki dan Pelajar Perempuan	57
5	Perbandingan Ujian 'PACER' antara Pelajar Lelaki dan Pelajar Perempuan	58
6	Perbandingan Ujian 'Trunk Lift' antara Pelajar Lelaki dan Pelajar Perempuan	59
7	Perbandingan Ujian 'Body Mass Index' antara Pelajar Lelaki dan Pelajar Perempuan	60
8	Norma Bagi Ujian Bleep (Maximal Oxygen Uptake Norms For Men & Women (ml/Kg/Min))	68
9	Skor Pencapaian dan Tahap Kecergasan Kardiovaskular	69
10	Norma Bagi Ujian 'Push-Up'	69
11	Skor Pencapaian dan Tahap Kecergasan Kekuatan Otot	70
12	Norma Bagi Ujian 'Curl-Up'	70
13	Skor Pencapaian dan Tahap Kecergasan Daya Tahan Otot	71
14	Norma untuk Trunk Lift dalam cm Bagi Pelajar Kolej	71

**Jadual****Perkara****Halaman**

15	Skor Pencapaian dan Tahap Kecergasan Kelenturan Otot	72
16	Norma Pengkadaran Indeks Jisim Badan (Jaquier, 1987)	72
17	Skor Pencapaian dan Tahap Kecergasan Komposisi	73





BAB I

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Pengukuran prestasi kecergasan fizikal bagi pelajar-pelajar institut perguruan perlu dijalankan bagi melihat dan menilai tahap kecergasan mereka. Ini kerana pengambilan dan kemasukan pelajar sekarang lebih dititik beratkan kepada kecemerlangan akademik. Kecergasan pelajar-pelajar yang memasuki dan menamatkan latihan keguruan di institut perguruan sering dipertikaikan. Pekeliling KP(BPG).9432/3/Jld 9(35) yang bertarikh 9 April 1999 dengan jelas meminta pihak pentadbir maktab menyediakan perancangan untuk membangunkan dan meningkatkan tahap kecergasan pelajar-pelajar mereka. Pengukuran prestasi kecergasan fizikal yang diperoleh berdasarkan konstruk bateri ujian Prudential FITNESSGRAM, adalah satu ujian kecergasan fizikal yang sesuai dijalankan dan ditadbir ke atas pelajar-pelajar kerana mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi iaitu dilaporkan r.98. Dengan menggunakan konstruk bateri ujian ini, maka maklumbalas mengenai kecergasan pelajar akan boleh didapati oleh penguji.



Justeru bagi melahirkan bakal guru yang cemerlang, iaitu bukan sahaja cemerlang dari segi akademik dan pengetahuan tetapi juga ditonjolkan bersama perawakan dan ketrampilan yang segar dan cergas. Ia bersesuaian dengan falsafah pendidikan kebangsaan iaitu mewujudkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi jasmani, emosi, rohani, intelek dan sosial. Melalui Falsafah Pendidikan Kebangsaan tersebut akan dapat melahirkan bakal guru yang kamil, bersemangat waja dan bersedia menghadapi apa jua rintangan apabila ditempatkan untuk bertugas sebagai guru permulaan terutamanya di luar bandar nanti. Di samping membentuk kecergasan pelajar, ujian ini juga menjadi pengukur mengenai tahap keupayaan pelajar yang akan mewakili institut ke pertandingan Kejohanan Aktiviti Gerak kerja Ko-kurikulum Maktab (KAGUM) terutamanya dalam pertandingan sukan permainan dan olahraga. Dengan menjalankan ujian kecergasan pada peringkat pre-test, jurulatih dapat menilai tahap atlet yang bakal bertanding di samping dapat merangka program latihan yang sesuai dengan tahap atlet tersebut.

Selain daripada pencapaian akademik, pelajar juga wajib mengikuti aktiviti-aktiviti Gerak Kerja Ko-Kurikulum (GERKO). KAGUM merupakan acara kemuncak pelaksanaan aktiviti-aktiviti kokurikulum di Institut-Institut perguruan seluruh negara. KAGUM merupakan ruang sempadan yang terbaik kepada guru-guru pelatih untuk mempamerkan potensi diri dan semangat masing-masing (Wan Mustama 2006). Pertandingan permainan dan olahraga yang dijalankan akan menunjukkan tahap pretasi atlet atau pasukan tersebut. Selain daripada membentuk dan memantapkan keseimbangan





jasmani, emosi, rohani, intelek dan soaial para peserta, KAGUM juga menjadi titik tolak pemilihan atlet dan pasukan untuk mewakili Bahagian Pendidikan Guru (BPG) ke pertandingan Sukan Institut Pengajian Tinggi Malaysia (SIPMA) yang diwakili juga oleh Majlis Sukan Universiti Malaysia (MASUM), Majlis Sukan Sekolah-Sekolah Malaysia (MSSM), Kolej Komuniti, Polyteknik dan IPTS yang lain.

Kejohanan SIPMA yang di adakan dua tahun sekali itu, membolehkan BPG membuat persediaan dalam menyediakan atlet ke kejohanan tersebut. Justeru itu semua institut di seluruh negara mengembeling tenaga melahirkan atlet dari institut masing-masing. Atlet yang hendak dicungkil di kalangan guru pelatih ini hendaklah atlet yang mempunyai latarbelakang pencapaian permainan dan olahraga yang tinggi sekurang-kurangnya mewakili negeri atau universiti (bagi pelatih Kursus Perguruan Lepas Ijazah (KPLI) sebelum memasuki Institut perguruan.

Kesinambungan itu, pretasi mereka boleh dipertingkatkan dengan latihan dan aktiviti ko-kurikulum yang dilaksanakan di institusi perguruan di mana mereka ditempatkan. Persoalan timbul apabila pelatih yang telah dipilih oleh Bahagian Pendidikan Guru adalah terdiri dari pelatih yang mempunyai pencapaian akademik yang tinggi tetapi penglibatan ko-kurikulum yang minima. Pemilihan pelajar bagi mengikuti kursus-kursus perguruan di institut-institut perguruan di Malaysia adalah diambil daripada pelajar yang mempunyai pencapaian akademik yang tinggi bertujuan untuk





melahirkan guru yang cermerlang. Bagi calon KPLI (Kursus Pendidikan Lepas Ijazah), calon yang memohon untuk mengikuti kursus ini mestilah terlebih dahulu menduduki dan lulus ujian MtesT barulah dipanggil untuk ditemuduga. Ujian MtesT ini adalah 100% menguji kognitif calon. Pada peringkat permohonan dan menduduki Ujian MtesT, bidang dan pencapaian Ko-Kurikulum pemohon adalah tidak diambil kira sehinggalah calon tersebut lulus MtesT dan dipanggil temuduga.

Kesukaran mendapatkan atlet di kalangan guru pelatih bagi kebanyakan institusi timbul apabila berlangsungnya kejohanan olahraga dan permainan KAGUM kebangsaan. Ini menyebabkan penyertaan kebanyakan institusi ke pertandingan KAGUM hanya sekadar penyertaan sahaja, dan kebanyakan atlet yang menang pada kejohanan KAGUM dan terpilih untuk mewakili BPG ke kejohanan SIPMA tidak melepasi kelayakan yang ditetapkan.

SIPMA (Sukan Institut Pengajian Tinggi Malaysia) telah diperkenalkan pada tahun 2005. Institut Pendidikan Guru adalah salah satu institut yang menyertai pertandingan tersebut. SIPMA adalah pertandingan yang berprestasi tinggi dan semestinya peserta yang mengambil bahagian mempunyai kelayakan bertanding yang sepatutnya dan bukan hanya sekadar penyertaan semata-mata.





Justeru itu, atlet yang mewakili Institut Pendidikan Guru seharusnya atlet yang mampu bersaing terutamanya kepada pasukan MSSM dan MASUM. Bagi mendapatkan atlet tersebut maka kemasukan ke institusi perguruan terutamanya yang mengambil opsyen Pendidikan Jasmani mestilah melepasi tahap kecergasan yang ditetapkan oleh BPG di samping pencapaian akademik yang cemerlang.

1.2 PERNYATAAN MASALAH

Institut Perguruan Tawau merupakan Institusi Perguruan yang terbaru dan terbesar di Malaysia. Bersesuaian dengan statusnya sebagai sebuah institusi perguruan yang terbesar maka kemudahan prasarana sukan yang disediakan juga bolehlah dikatakan “state of the art”. Dengan kelengkapan kemudahan sukan yang disediakan, pelajar-pelajar yang mengikuti kursus di institut ini akan dapat menggunakan sepenuhnya kemudahan sukan yang disediakan tersebut untuk mengisi masa senggang mereka terutamanya pada sebelah petang. Namun apa yang berlaku, kemudahan sukan yang disediakan tidak digunakan sepenuhnya oleh para pelajar. Gelanggang dan padang permainan kosong pada setiap masa. Gelanggang dan padang permainan hanya dipenuhi dan digunakan semasa aktiviti GERKO sahaja.





Proses pengajaran dan pembelajaran pendidikan jasmani, aktiviti kokurikulum, dan aktiviti Bina Insan Guru (BIG) sepatutnya membolehkan pelajar yang mengikuti kursus ini menguasai kecergasan fizikal yang berkesan. Kebolehan menguasai kecergasan fizikal membolehkan mereka mengikuti pelbagai kursus yang ditawarkan dengan penuh bertenaga dan bergiat cergas dalam memilih jenis sukan dan permainan yang digemari semasa di institusi. Pengukuran prestasi kecergasan fizikal di kalangan guru pelatih diperlukan bagi melihat status pencapaian penguasaan kecergasan fizikal.

Kecergasan fizikal adalah suatu kriteria yang boleh digunakan bagi membantu mentafsirkan tahap kecergasan fizikal pelajar. Skor yang diperoleh melalui ujian kecergasan fizikal dapat membantu pensyarah Pendidikan Jasmani mengetahui tahap prestasi kecergasan fizikal pelajar. Berdasarkan prestasi tersebut, pensyarah Pendidikan Jasmani dapat mengenal pasti pelajar yang mempunyai kekuatan dan kelemahan dalam sesuatu komponen kecergasan fizikal. Pengetahuan mengenai tahap kecergasan fizikal guru pelatih dapat membantu pensyarah menyediakan program latihan yang sesuai dalam proses meningkatkan tahap kecergasan mereka.



1.3 KENTINGAN KAJIAN

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui tahap kecergasan fizikal di kalangan pelajar berdasarkan jantina. Maklum balas mengenai prestasi kecergasan fizikal guru pelatih dapat membantu Bahagian Pendidikan Guru dan pensyarah mengenal pasti kekuatan dan kelemahan pelajar. Keputusan dapatan dari kajian ini juga diharapkan dapat memberi gambaran sebenar tentang status kecergasan fizikal guru pelatih dan prestasi dalam aspek kekuatan otot, dayatahan otot, dayatahan kardiovaskular, kelembutan dan komposisi lemak badan. Maklum balas pencapaian ujian kecergasan fizikal juga dapat meningkatkan semangat untuk terus berusaha mengekal dan meningkatkan lagi tahap prestasi kecergasan fizikal sebenar.

Hasil kajian ini membolehkan Bahagian Pendidikan Guru dan pensyarah pendidikan jasmani menggunakan maklumat prestasi kecergasan fizikal sebagai asas menempatkan kumpulan pelajar berdasarkan tahap kecergasan fizikal sebenar semasa pemilihan kemasukan ke Institut Pendidikan Guru bagi yang mengambil opsyen Pendidikan Jasmani khususnya dan opsyen yang lain amnya, dan ketika merancang strategi pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Jasmani dan aktiviti ko-kurikulum sukan. Dengan adanya dapatan ujian kecergasan fizikal ini, maka segala maklumat mengenai tahap prestasi kecergasan fizikal guru pelatih dapat digunakan oleh semua pensyarah Pendidikan Jasmani dan institut perguruan yang lain.

1.4 OBJEKTIF KAJIAN

Kajian mengenai tahap kecergasan fizikal pelajar di Institut Perguruan Tawau dijalankan untuk mencapai objektif-objektif berikut:-

- i. Mengetahui tahap kekuatan otot pelajar di Institusi Perguruan Tawau dengan membandingkan min skor pelajar dengan norma 'push up' Oleh Prentice, W.E.(1999) mengikut jantina.
- ii. Mengetahui tahap daya tahan otot pelajar di Institusi Perguruan Tawau dengan membandingkan min skor pelajar dengan norma 'Curl up' Oleh Baumgartner, T.A & Jackson, A.S (1992) mengikut jantina.
- iii. Mengetahui tahap daya tahan kardiovaskular pelajar di Institusi Perguruan Tawau dengan membandingkan min skor pelajar dengan norma 'PACER' Oleh Baumgartner, T.A & Jackson, A.S (1992) mengikut jantina.
- iv. Mengetahui tahap kelenturan (flexibility) pelajar di Institusi Perguruan Tawau dengan membandingkan min skor pelajar dengan norma 'Curl up' Oleh Baumgartner, T.A & Jackson, A.S (1992) mengikut jantina.
- v. Mengetahui tahap komposisi lemak badan pelajar di Institusi Perguruan Tawau dengan membandingkan min skor pelajar dengan norma 'BMI' Oleh Jequier (1987) mengikut jantina.



1.5 PERSOALAN KAJIAN

Berdasarkan kepada permasalahan kajian tersebut, penyelidik akan menjawab persoalan kajian berikut:-

- i. Melihat sejauhmanakah prestasi skor ujian kekuatan otot pelajar Institut Perguruan Tawau berdasarkan jantina.
- ii. Melihat sejauhmanakah prestasi skor ujian dayatahan otot pelajar Institut Perguruan Tawau berdasarkan jantina.
- iii. Melihat sejauhmanakah prestasi skor ujian dayatahan kardiovaskular pelajar Institut Perguruan Tawau berdasarkan jantina.
- iv. Melihat sejauhmanakah prestasi skor ujian kelembutan pelajar Institut Perguruan Tawau berdasarkan jantina.
- v. Melihat sejauhmanakah prestasi skor ujian komposisi lemak badan pelajar Institut Perguruan Tawau berdasarkan jantina.





1.6 LIMITASI KAJIAN

Kajian ujian kecergasan fizikal pelajar dijalankan berdasarkan limitasi berikut:-

- i. Kajian ini hanya dijalankan ke atas seramai 100 orang pelajar iaitu 50 orang pelajar lelaki dan 50 orang pelajar perempuan yang sedang menjalani pengajian di Institut Perguruan Tawau Sabah.
- ii. Kajian ini dijalankan berdasarkan ujian kecergasan fizikal yang telah diperkenalkan oleh Prudential FITNESSGRAM® (Cooper Institute for Aerobics Research, 1992), kekuatan otot diukur berdasarkan ujian 'Push-up' (tekan tubi), daya tahan otot diukur berdasarkan ujian 'curl-up' (bangkit tubi lutut bengkok), daya tahan kardiovaskular diukur berdasarkan ujian 'PACER' 20-m (larian ulang-alik pelbagai aras), kelembutan diukur berdasarkan ujian 'Trunk-lift' dan komposisi lemak badan diukur berdasarkan Indeks Jisim Badan yang dikira sebagai jisim badan (kg) dibahagikan dengan tinggi (m²).
- iii. Pengumpulan data ujian bagi semua subjek diperoleh pada waktu petang pada waktu aktiviti GERKO olahraga dan permainan iaitu pada hari Rabu dan Khamis jam 4.00 petang hingga 6 petang.





- iv. Pengalaman, pengetahuan dan tahap kecergasan fizikal subjek yang sedia ada berkaitan aktiviti fizikal dan sukan tidak dapat dikawal. Pengaruh ini secara tidak langsung akan memberi kesan sampingan ke atas hasil kajian.
- v. Latar belakang pemakanan tidak diambilkira bagi mengukur tahap komposisi badan pelajar.

1.7 DEFINISI OPERASIONAL

Dalam kajian tahap kecergasan fizikal pelajar Institut Perguruan Tawau ini pelbagai terminologi dan konsep digunakan. Pengertian terminologi dan konsep dalam konteks kajian ini adalah seperti berikut:-

1.7.1 PPISMP

Program Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan

1.7.2 KPLI

Kursus Perguruan Lepas Ijazah.



1.7.3 INDEKS JISIM BADAN

Indeks Jisim Badan adalah berat badan yang unggul dan diperoleh dengan cara membahagikan berat badan (dalam kilogram) dengan ganda dua ketinggian badan (dalam meter).

1.7.4 INSTRUMEN UJIAN

Terdiri daripada lima jenis ujian kecergasan fizikal yang telah diperkenalkan oleh Prudential FITNESSGRAM® (Cooper Institute for Aerobics Research, 1992) iaitu ujian 'Push-up', ujian 'Curl-up', ujian 'PACER' 20 meter, ujian 'Trunk lift' dan Indeks Jisim Badan.

1.7.5 KECERGASAN FIZIKAL

Kecergasan fizikal adalah kemampuan seseorang yang dapat ditunjukkan berdasarkan kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan kardiovaskular, keelmbutan dan komposisi lemak badan.

1.7.6 DAYATAHAN KARDIOVASKULAR

Keupayaan sistem jantung, sistem pernafasan dan sistem darah membekalkan oksigen yang diperlukan kepada sel dan organ di dalam badan bagi melakukan kerja dalam jangka masa panjang.



1.7.7 DAYA TAHAN OTOT

Kemampuan dan kebolehan otot atau kumpulan otot menghasilkan daya berulang-ulang bagi sesuatu jangka masa tertentu (jangka masa panjang).

1.7.8 KELEMBUTAN

Keupayaan sendi atau kumpulan sendi untuk membenarkan pergerakan berlaku dengan licin tanpa menghadapi sebarang rintangan. Ditentukan oleh panjangnya otot, ligamen, tendon dan struktur sendi individu tersebut.

1.7.9 KEKUATAN OTOT

Kebolehan sesuatu otot atau kumpulan otot mengatasi rintangan bagi menghasilkan daya atau kuasa maksimum.

